مبادئ علم النفس

الدكتور صابر خليفة



دار أسامة
للنشر والتوزيع

مبادئ

علـــم النفـــس

تأليف

د. صابر خليفة

دار أسامة للنشر والتوزيع

الأردن-عمان

الناشر

دار اسامة للنشر والتوزيع

الاردن – عمان

• الادارة – هاتف :5658253 – فاكس : 5658254

• المكتبة – العبدلي – فاكس: 5658252

ص . ب : 141781

طبعة 2009 م

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(١٠٦٥ / ٦ / ٢٠٠٣)

١٥٣

خلي

خليفة، صابر

مبادئ علم النفس / صابر خليفة .- عمان : دار أسامة للنشر ، ٢٠٠٣

(   ) ص .

ر.إ :١٠٦٥/٦/٢٠٠٣.

الواصفات :/علم النفس/

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

المقدمة

يزداد الاهتمام بدراسة علم النفس يوما بعد يوم، فقد أصبحت قراءة علم النفس والتعرف على نتائج أبحاثه جزءا أساسياً من ثقافة الفرد المعاصرة، ولم تعد دراسته مقصورة على المتخصصين، وقد نال علم النفس هذا الاهتمام الكبير بعد أن تعددت ميادينه وشملت النواحي التطبيقية.

وعلم النفس من أقدم العلوم التي عرفها الإنسان، وهو من أحدثها أيضاً، فهو قديم بمعنى أن الاهتمام بدراسة الطبيعة الإنسانية وجدت مكانها في الفكر البشري منذ المحاولات الأولى المبكرة، ولكنه كان فرعا من فروع الفلسفة شأنه شأن العلوم الأخرى. وهو حديث لأنه لم ينفصل عن التفكير الفلسفي التأملي ولم يستقل من مناهج بحثه إلا في فترة متأخرة.

وموضوع علم النفس، هو الإنسان من حيث هو كائن حي، يصدر في سلوكه عن دوافع معينة، فهو يدرك ويتذكر ويتعلم، وهو يرغب وينفعل، وهو في كل ذلك يتأثر في المجتمع الذي به يعيش ويؤثر فيه، فهو بذلك باحث ومبحوث في آن واحد.

وعلم النفس -بمفهومه العلمي- يعطي صورة أصيلة لمكونات الحياة العقلية والسلوكية عند الإنسان، حيث تجعلنا هذه الدراسة العملية الموضوعية أقدر على السيطرة على ظروفنا الحياتية في المجالات التطبيقية المختلفة، وتجعلنا بمنأى من التخبط اللاعلمي الذي يصيب الفرد عندما يعجز عقلة، ولا يعود يدرك العلاقات العضوية السببية التي تقوم بين مكونات الظواهر العقلية.

ومن المؤكد أن مجرد التمكن من معرفة الحقائق ومجرد كسب المعلومات في جميع حقول المعرفة الإنسانية والخبرات الواسعة، من الصعب أن يجعل الإنسان ذا شخصية قوية نافذة. فالإنسان الذي يريد أن يحيا حياة منسجمة

بصورة منظمة في عالمه، عليه أن يتعلم الكثير عن عالم نفسه، وأن يفهم المطّلع على علم النفس بأن المعرفة النفسية الحقيقية توطد العلاقة بين الإنسان ومحيطه وتقيمها على أسس صحيحة واقعية.

وفي ضوء ما تقدم فقد حاولت أن أضع أمام القارئ نوافذ مفتوحة ليلقي من خلالها نظرة على ما في داخله، ويطل منها على الميادين التي تسهم في تقديم كل عون له، وأسأل الله أن يوفقنا لما فيه خير مجتمعنا وخير الإنسانية جمعاء، والله ولي التوفيق.

الباحث

تعريف علم النفس:

يمكن تعريف علـم الـنفس بأنّـه العلـم الـذي يـدرس سـلوك الإنسـان، والمقصـود بالسلوك هو كل أوجه نشاط الفرد التي نسـتطيع ملاحظتهـا سـواء بـالأدوات القياسـية أو بدونها. فحركات الفرد وإيماءاته وطريقة استخدامه للغة وتحليلاته...الخ، كلها ألـوان مـن السلوك من الممكن أن نلاحظها وندرسها.

ويقسم علماء النفس السلوك الإنساني إلى موضوعات رئيسة يدرسون كل موضوع على حده، وتعطى لكل لون من ألوان السلوك اسماً، كالتعلم والإدراك والذكاء...الخ، وكـل موضوع منها منفصل عن الآخر، إلا أنه يجب أن نضـع فـي اعتبارنـا أنـه لا وجـود لهـذه العمليات النفسية مسـتقلة عـن بعضـها، بـل إن السـلوك الإنسـاني هـو التفاعـل بـين كـل العمليات السابقة الذكر، كل واحدة تؤثر في الأخرى وتتأثر بها في نفس الوقت.

فعندما ندرس الإدراك مثلاً يجب أن نتذكر دائما أن الدوافع والـتعلم للفـرد كلهـا تؤثر في عملية الإدراك، فالإنسـان الـذي يـدرك هـو أيضـا مـدفوع بـدوافع معينـة ومتـأثر بخبرات سابقة تعلمها، فالسلوك –إذن- محتم بكل هذه العوامل، ونحن نفصل فيما بينهـا لغرض التوضيح والدراسة فقط.

طبيعة علم النفس:

إن موضوع علم النفس هو دراسة السلوك الإنساني، والإنسان باعتباره كائنـاً حيّـاً يتصرف في عالم دائم التغير، يستجيب للأشياء والحـوادث والأشـخاص، وإذا عرفنـا مـن هـو الإنسان وعرفنا الإجابة للسؤال عن طبيعة الإنسان، نكون قد عرفنا الطبيعة البشريـة، ومـا يتضمن علم النفس. إن الشخص الواحـد هـو الوحـدة النفسـية، وهـو يتعـرف مـع نفسـه بصورة متسقة كثيرا أو قليلا مع الاعتراف بأن هذا الاتساق يختلف من شخص لآخر.

وما نلاحظه عن الإنسان أنه وحدة في ميدان معقد من العلاقات الاجتماعية، وعلم نفس الوظائف الاجتماعية هو الذي يزودنا بالتفاصيل التي يتلاءم بها الفرد بالتركيب الاجتماعي ويتوافق معه أو يقاومه، على أن طبيعة الإنسان الأساسية لا تظهر في علاقته مع زملائه فحسب، إذ لابد من ملاحظة الإنسان باعتباره شخصا له فرديته، كما أن أسلوبه السلوكي الخاص به يختلف كثيرا عن أساليب غيره من الناس. فقد يكون انطوائيا أو انبساطيا في علاقته مع الناس أو أن يكون مسيطرا أو متعنتا في علاقته مع زملائه أو يكون مثابراً أو متقلباً في نشاطاته.

ولمعرفة السبب الذي يدعو الإنسان إلى أن يتصرف تصرفه المعهود في الظروف المختلفة، يدرس علم النفس جميع الخواص المتميزة لهذا الكائن ومن ثم يعرض الجواب.

الكائن الحي يستجيب للمثيرات وتدعوها للاستجابة أشياء ضرورية تدعى "الحاجات" فالإنسان بحاجة إلى الطعام، فإذا حرمناه منه فإنه سيدفع للبحث عنه حتى يحصل عليه، وبهذه الطريقة يحدث الحرمان من الحاجة حافزاً، وكل حاجة تقود إلى حافز ينتهي بإرضاء الحاجة هذه، وللإنسان اتساع في حاجاته وتصبح حاجاته الأولية مختلفة من حيث الشكل والوظائف كما تكون متمايزة. وبهذه الطريقة يكتسب حاجات جديدة فقد لا يحتاج الطفل إلى طعام فقط وإنما إلى حلويات، كذلك الشاب قد لا يحتاج إلى الحب فقط بل إلى الملابس الجيدة. وفي مدار حاجات الإنسان وحوافزه يتمركز علم النفس.

وانفعالات الإنسان ذات علاقة قريبة من حاجاته، ففي حاجته إلى وقاية نفسه قد ينبعث انفعال الخوف، وفي حاجته الجنسية قد ينبعث انفعال الحب، وكما اختلفت حاجاته وتمايزت فإن انفعالاته أيضا تختلف وتتمايز وتتحدد.

تتطور الاستجابات كلما كبر الفرد، فالطفل الرضيع يقدر أن يطبق قبضة يده، والمراهق يستطيع أن يلوي لسانه، فيخرج حرف الراء بصورة مرتعشة كالراء الإسبانية، وأن بعض الاستجابات تكون ساذجة وذاتية الحركة، مثل طرقة العين. بينما هنالك استجابات معقدة واختيارية. أي أنها تثار بالأفكار، وقد يكون السبب الرئيس للاستجابة الضغط الاجتماعي أو الانفعال أو الحاجة أو الفكرة المعتنقة، ولأجل أن نفهم استجابة الكائن الحي علينا أن ندرس الإنسان نفسه.

ويلي بالأهمية إلى حقيقة كون الإنسان يستطيع الاستجابة إلى المثير عن طريق الحركة كونه قادرا على أساليب استجابته، فهو يستطيع أن يتعلم، والتعلم تكوين علاقات جديدة بين المنبه والاستجابة، فالطعام في فم الإنسان يجعل لعابه يسيل، وهذه علاقة موروثة ومع ذلك فإنّه قادر على أن يعرف نوع الطعام.

وغالبا ما يحدث أن استجابة معقدة تبدو وكأنها جديدة كلياً، لأنها صورة لتركيب جديد من عناصر استجابة قديمة كما هو واضح في تعلم قصيدة. والإنسان يجعل تلك التكاملات الجديدة للاستجابة تحت تأثير إحدى الحاجات سواء كانت تلك الحاجة بسيطة أم معقدة، أنه يتعلم أن يتعرف على الطعام لأنه يحتاج إلى الأكل ليعيش. وهو يتعلم أن يتعرف على الفاصلة الموسيقية لأنه يحتاج أن يعزف الكمان ليبتهج في حياته التي يحياها، وفي بعض الأحيان يدرك الإنسان فجأة، علاقة جديدة يسلك بعدها دائما "سلوكا" يناسب ما قد أدرك، وهذا هو الاستبصار. وفي أحيان كثيرة يتعلم الإنسان ببطء حيث يتعلم على فترات متكررة، فهو يتعلم شيئا قليلا في كل فترة، وتظهر أهمية التعلم فيما نشاهده من فروق بين الأطفال وبين المراهقين.

أصول علم النفس:

جاءت كلمة علم النفس "Psychology" من الكلمتين اليونانيتين "Psyche" وتعني النفس وكلمة "logoy" وتعني العلم، وبهذا يكون معنى

كلمة "Psychology" علم النفس، ومن المعروف لدى دارسي هذا العلم أنه من حيث كونه علما مستقلا من المفردة أو الدراسة ذات منزلة قائمة بذاتها حديث عهد جداً.

لقد اهتم كبار الفلاسفة القدامى بطبيعة النفس، الفيلسوف الطبيعي اليوناني "قديموقريطس" "Democritus" كان أول فيلسوف يوناني ناقش مسألة، أن كل شيء يتكون من مادة متكاملة من الذرات غير قابلة للتجزئة ذات حركة متواصلة، وأقر الناس بذرات النفس كما أقروا ذرات الجسم، على أن طبيعة النفس لم تحدد باصطلاحات ثابتة، ولهذا السبب فإن وجهات نظره عارضها فلاسفة معاصرون له، ولذلك فإن وصف علم النفس بأنه علم الروح أقلع عنه، ومن ثم أظهر الفلاسفة تعريفا آخر لعلم النفس، فقالوا: أنه علم العقل، وفي النهاية أطرح الفلاسفة هذا التعريف إطراحاً تاماً.

إننا نرى أن الكائن الإنساني يشغل نفسه بكثير من النشاطات وهو يشعر بتأثيرات بيئته الخارجية، ولكن علماء النفس أخيرا رفضوا هذا التعريف على أساس أن الشعور ليس سوى جزء قليل جدا من مقومات شخصيتنا الكلية، فنحن لا نستطيع أن ندرس الفرد بمجرد ملاحظة نشاطات الشعورية. والحقيقة أن كل هذه التعاريف التي سبق أن ذكرت إنما أوردها علماء نفس، فلاسفة سبقوا بداية علم النفس التجريبي. فقد حدث انقلاب كبير في الأفكار خلال وبعد نهضة حقل الفكر النفسي "Psychology Thought" الذي ساعد في تكوين علم النفس، وبالنظر لأهمية تاريخ علم النفس لابد من التطرّق السريع عن كيفية وصوله إلى ما هو عليه الآن.

إن أول اسم يجدر أن نذكره هو اسم الفيلسوف عالم الفسلجة "رينة ديكارت" الذي ما زال تأثيره في التفكير الفلسفي جلياً، وقد قام ديكارت بالبرهان على أن الحيوانات آلية في عملها، أي أنها تعمل كالماكنة، وأن

الإنسان يعمل مثل ذلك أيضا في تصرفه غير المنطقـي، وعـلى هـذه النظـرة تسـتند الفكـرة الحديثة القائلة: لو عرفت عن الجهاز العصبي معرفة كافية، فإنك تستطيع أن تضع إنساناً آليا ميكانيكا أو إلكترونيا يستطيع أن يعمل ويفكر كالإنسان.

وكذلك حاول ديكارت على البرهـان، عـلى أن الـروح والجسـم والشـعور والجهـاز العصبي مفصولان تماما مكونين عالمين مختلفين، ومـع ذلـك فـإنهما يتـداخلان وكـل مـنهما يؤثر في الآخر في نقطة معينة في الدماغ، فالشعور هو في الجسـم ولكنـه لا يحتـل حيـزا في داخله، وكما قال ديكارت "مادة- غير مبسوطة" إن هذه النظرة التي تفرق تماما بـين مـادة الجسم وجوهر العقل تـدعى الثنائيـة "Duallsm" وهـي المسـؤولة عـن الفكـرة الحديثـة القائلة بأن العقل شيء ما داخــل الـرأس لا يشـغل حيـزا منفصلا لذاتـه ومـع ذلـك فإنـه يشتغل لإدراك العالم الخارجـي ليقوم بتفكيره الخاص به وليهيمن على أعـمال الجسـم أنـه إنسان إضافي مسجون في الجمجمة مشغول دائما حين تأتي الأخبار باتجاه خط مـن الجهـاز العصبي، ويصدر الأوامر اتجاه آخر.

ويجب علينا أن لا نـنسى عـالم الـنفس البريطـاني الـذي بـدأ في سـنة 1690م مـع الفيلسوف "جوند لوك". واستمر صاعدا في الفلسـفة الحديثـة لمـدى قـرنين وتـدعى هـذه المدرسة أحيانا المدرسة التجريبية البريطانية، كما تدعى في أحيان أخرى المدرسة الارتباطية البريطانية، لقد كانت ارتباطية اولاً حينما حـاول "لـوك" البرهنـة، في أنّ يفّنـد ديكـارت في هذا الموضوع- على أن جميع محتويات العقل تأتي عـن طريـق التجربـة، وقـال: إن عقـل الطفل الصغير مجرد صفحة بيضاء والتجربة هي التي تطبع عليـه. والواقـع أنـه أشـار إلى نصف الحقيقة حيث أنه لا يوجد شيء في شعور الإنسان أو سلوكه إلا وجزء منه جاء عـن طريق التعليم، مع الاعتراف بأن الوراثة تأخذ دورهـا، ثـم أن (لـوك) بعـد أن وضـع هـذه الأهمية الكبرى على التعلّم أخذ يبيّن كيف تجري عمليـة الـتعلم، إنـه افـترض أن الأسـاس

هو التداعي "Associatiov" فالأفكار المتلائمة والمرتبطة مع بعضها تميل إلى أن تبقى سوية في العقل. وهذا هو معنى الارتباط. وأدت نظرية (لوك) أخيرا إلى نوع من الكيمياء العقلية التي اعتقد بموجبها أن الإدراكات والأفكار جزيئات معقدة مكونة من ذرات من الأحاسيس والصورة تماسكت سوية عن طريق الارتباط. وقد بقيت الثنائية دستور علم النفس كثيرا حتى نهاية القرن التاسع عشر، لك عقل ولك جسم، وكانت هناك افتراضات عن كيفية اتصالها، ولكن في منتصف القرن التاسع عشر قاد القبول العام لفكرة بقاء الطاقة علماء النفس أن يقبلوا إلى حد كبير تصور المعنى الكلي للتوازي.

وتلك الوجهة تقول إن الإنسان ماكنة ما فيها من التصرف يظهر عن طريق عمل الأعصاب الحسية والحبل الشوكي والدماغ والأعصاب الحركية. ولذلك فبعض الأحداث -بعضها يحدث في الدماغ- تتوازى خلال حدوثها في الشعور، وعلى عكس هذه النظرية الثنائية التوازية للعلاقة بين العقل والجسم. قدمت عدة نظريات أحادية "Monism" وجهة النظر القائلة: بأن العقل والجسم من مادة واحدة أو على الأغلب ليسا سوى وجهين مختلفين لأحداث أساسية ذاتها، إن وجهات النظر تلك لعلاقة العقل بالجسم تفيدنا في تفسير إليه فقط، فالثنائية التوازية تقود إلى الاستبطانية والأحادية أثبتت وجودها في هذا العصر في السلوكية. ولا بد أن نتذكر شيئا عن هاتين المدرستين على أن نرجع إلى القرن التاسع عشر شيئا ما.

حينما كانت الفسلجة تشق طريقها إلى العلم، كان بعض علماء الفسلجة مهتمين في تبيان حقيقة المشاكل الفسلجية، فكان هناك جوهانس مولر "Johannes Muller" ويدعى أبا الفسلجة الحديثة وهو الذي أعلن في سنة 1826م النظرية القائلة: بأن طبيعة الخاصية الحسية تعتمد على ما يثير عصبا معيناً. اضغط على كرة عينيك إنك سترى ألواناً، أغلق أذنيك إنك ستسمع دوياً.

لقد كان (مولر) ثنائيا، لقد كان يفترض أن العقل في داخل الدماغ، بحيث أن ينظر إليه على أنه شيء ما يمكن رؤيته إدراكاً لا مجساً. إذ إن العصب البصري هو الذي يستثار، وهناك أيضا (ويبر) "E.H.weber" الذي قدم لنا قانون (ويبر) سنة 1834م. ذلك القانون الذي يؤكد على أن الفرق الوحيد الذي يمكن إدراكه (حسيا أو عقليا) بين منبهين يتسع باتساع المنبهين. فصياح رجلين يجعل الضجة أكثر مما لو صدرت تلك الضجة عن رجل واحد، ولكنه لو زدت رجلاً واحداً على خمسين يصيحون فإنك سوف لا تسمع الفرق، وبمثل هذه الطرق أصبح من الواضح جداً حوالي منتصف القرن التاسع عشر، أننا نستطيع أن نجرب بالعقل -على الأقل- عن طريق الاحساسات كما هو الحال بواسطة الدماغ.

ومن تلك النقطة، بدأ علم النفس التجريبي الذي يساهم ثلاثة في تأسيسه فقد كان هنالك هرمن فون هلمهولتز "Hermon Von Helmoholtz" هو أبرع العلماء الذين اتصلوا بعلم النفس، حيث وضع قاعدة لعلماء الفسلجة بواسطة الأذن سنة 1850م عن طريق قياس عصب الدفع. وكان هناك أيضا (فجنر) "G.T. Fechener" الذي أوجد طرق قياس الإحساس، ومن ثم (ولهلم وندت) "Wilhelm wundt" الفيلسوف وعالم النفس الألماني الذي أوجد عبارة (علم النفس الفسلجي) لترمز إلى نوع العمل الذي يقوم به (مولر) و(هلمهمولنتز) و(فبر). وقد أسس أول مختبر مهم لعلم النفس التجريبي ليبزك "Leipzig".

وكان أكثر علماء النفس وإلى عهد قريب لحدود سنة 1910م ينظرون إلى الاستبطان، على أنه طريقة علم النفس الأساسية. بحيث يمكن القول بأن أغلب علماء النفس ثنائيون، كانوا يعتقدون أن علم الفسلجة يدرس الجسم أن علم النفس يدرس الشعور، وان الاستبطان هو الطريق المباشر لإدراك الشعور، وفي الوقت ذاته في سنة 1895م قدم دارون "Darwin" في نظرية التطور خدمة

كبيرة للعلم، فقد أحدث ثورة في التفكير العلمي وألقى بعض الشك على الثنائية. فقبل ذلك الوقت كان ينظر إلى الشعور من الناحية العلمية على أنه من مادة الروح نفسها، أما الآن، فقد أشار دارون إلى أن المميزات العقلية وبخاصة السلوك الانفعالي، يمكن أن يرثه الإنسان من أسلافه الحيوانات، وبهذا جعل الشعور من علوم الحياة. وقد تهيأ ل)كالتون) "Francis Galton" نشر دراسة في سنة 1869م، دراسة عن العبقرية البريطانية ثم أظهر أن العبقرية تورث، واهتمت عدة دراسات في إنكلترا وأمريكا في تطور العقل، وكذلك اهتمت في علم النفس الحيواني، وفي سنة 1898م نشر ثورنديك "Thorndike" تجارب نفسية منظمة، وفي الغالب تعتبر الأولى من نوعها على ذكاء الحيوان، حيث درس كيفية استطاعة القطط تعلم الخروج من صناديق المتاهة.

الاهتمام بعلم النفس:

سبق القول بأن علم النفس، هو الدراسة العلمية لسلوك الكائن الحي، فيه نتعرف على ما يجعل الناس يتصرفون تصرفهم المعهود، وبه نكتشف كيف يعمل العقل. وعلم النفس هو: طريقة تفكير في كيفية تعامل الفرد مع بيئته ومع الناس الآخرين. وعلم النفس هو: نقطة تقاطع الفلسفة وعلم الحياة وعلم الاجتماع وعلم وظائف الأعضاء. وعلم النفس هو الذي يميز ما بين الناس والآلات، وهو نوع من أنواع المعرفة وطريقة مهمة يمكن أن يستعملا لتحسين نوعية الحياة الإنسانية، إنه علم يعنى بكل ذلك وربما أكثر من ذلك.

وإذا نظرنا إلى حياتنا العملية نجد معالم نفسية كثيرة تتخللها، فلو اطلعنا على الصحف اليومية مثلا، نجد أننا قد حصلنا على استنتاجات أو مظاهر نفسية تتضمن مساوئ شرب الكحول وتعاطي المخدرات أو قضايا الجنسية وغيرها.

وكثيرا ما نذكر أهداف عالم النفس كما لو كانت جزءا من (خطته العلمية) الوصف، التوضيح، والتنبؤ، والهيمنة. ولكن هذه هي أهداف التحليل

العلمي الدقيقة للسلوك. لأنها أهداف كل فرد يحاول أن يجعل المكان الذي يعيش فيه بيئة ملائمة تسود العلاقات الطيبة أفرادها، وليفهم عن وعي وجوده. وليفهم كيفية اتصال الأشياء بعضها مع بعض، وليكون قادرا على توقع نتائج أعماله كما يحاول أن يناضل من أجل الهيمنة والاعتماد على نفسه، لا أن يكون مهيمناً عليه ولا أن يكون اتكاليا معتمدا على غيره.

ويتضمن كل بحث عن العمليات النفسية ثلاث قضايا أساسية: كيف تسأل الأسئلة المناسبة، وكيف تُسرع في الحصول على الأجوبة، وكيف تقوّم ثبات الأجوبة التي حصلت عليها. وعلماء النفس معنيون بدراسة سلوك الكائن الحي سواء بذلك السلوك الخارجي الذي يتأثر مباشرة في البيئة، أو السلوك الداخلي الذي يمكن أن يكون ذا خطّين عامين: نفسي واختياري، فالسلوك النفسي يشير إلى نشاطات حيا كيمياوية وكهربائية داخل الجسم وغالبا يمكن قياسها بصورة مباشرة. والعمليات الاختيارية أمور مثل الأفكار والمشاعر إنها صنف واسع من السلوك الداخلي ينشط، بواسطة الجهاز العصبي عند تأدية وظيفته (ولها نتائج فيه)، ولكنها تتضمن وحدات معقدة جداً ومن العسير قياسها مباشرة.

فكل تصرف متى نحلم أو تكون عندنا فكرة أو نزوة، ومتى نريد شيئا أو نتشوق إلى أحد، أو نتخوف من حادث مؤلم، أو يستحوذ علينا رأي أو يحصل عندنا توقع لشيء، ولكن هل نستطيع أن نمنح شخصاً آخر خارجاً عن ذاتنا من الوصول إلى حوادث كهذه بطريقة، نكون فيها نحن ويكون هو متأكدين من أننا نتكلم عن الشيء ذاته؟ هل يستطيع أحد سواك أن يعرف حقا ما تعانيه من لوعة الأسى أو حرقة الوجد؟.

وكثيرا ما تدور على ألسنة الناس أسئلة يرغبون جادين في الحصول على أجوبة دقيقة لها، فطالما نراهم يقولون: لماذا نرى شخصا فاضلا في عاداته ونرى شخصا آخر على غير هذه الصفة؟ لماذا نرى شخصا محافظاً على

مواعيده بدقة ونرى آخر يخلف في مواعيده؟ إن حلول مثل هذه الأسئلة تقـع عـلى عـاتق علم النفس.

إن علم النفس يساعدنا على فهم تغير العادات عن الرجال والنساء وتغير مـثلهم، إنه يساعدنا على أن نكشف القـوى التـي تشـكل مـا نحـب ومـا لا نحـب، والتـــي تشـكل دوافعنا وما يستحثنا، وكذلك مشاعرنا ومخاوفنا وقدراتنا، وأنه باختصار، يساعدنا على فهم شخصيتنا وسلوكنا وفهم سلوك الآخرين، وهذه هي الغاية الرئيسة لعلم النفس.

لقد وردت تعاريف كثيرة لعلم النفس، فقد قيل عنه: إنه، علـم نشـاطات الفـرد، وقيل إنه علم دراسة السـلوك الشـعوري، وكـذلك قيـل: دراسـة الحـالات التـي يتبّـوأ فيهـا السلوك محله، وأنه تطور النشاطات بوجهيها الـداخلي والخـارجي، ومـا زالـت التعـاريف تتواجد حتى أن القارئ المبتدئ ليصيبه الارتباك من كثرة التعاريف، بل قد يقوده ذلـك إلى القول بأن علماء النفس لم يتحققوا بعد من تحـري جوانـب ميـدان اختصاصـهم، ولا مـبرر لهذه الشكوى مطلقاً، فبالرغم من تنوع الطرق التي يحدد بها علـماء الـنفس ميـدان علـم النفس، فإنهم مجمعون على الاهـتمام بهـدفهم، وهـو زيـادة المعرفـة للطبيعـة الإنسـانية والنشاطات الإنسانية، وبالنظر إلى هذا الهدف واعتباره القاعـدة الأسـاس لدراسـتهم، فإننـا نستطيع أن نحدد علم النفس بأنه الدراسة العلميـة المنظمـة للنشـاطات الإنسـانية بغيـة الفهم والتنبؤ عن السلوك والانفعالات والدوافع سواء بـذلك مـا يخصـنا نحـن ومـا يخـص الآخرين، ولابد مـن التأكيد هنا على أن علم النفس لا يعنـى بفهـم السـلوك فحسـب، بـل يعنى كذلك بالتنبؤ عنه والهيمنة عليه.

إن رغبة الناس رجالاً ونساءً في التنبؤ عن سلوكهم والهيمنـة عليـه أمـر واضح لا غبار عليه، حيث إن هذه الرغبة دفعت بـالكثيرين مـنهم إلى اللجـوء إلـى ممارسات لا حكمة فيها ولا تعقل. منهم مـن لجـأ إلى المـدجّلين وآخـرون

لجأوا إلى أصحاب الفراسة (الذين يدعون أنّهم يحللون الأخلاق من شكل الرأس والبروزات التي فيه). ومن حسن الحظ أن مثل هذه الممارسات أخذت بالتناقص حيث نرى الآن كثيرين من الناس يحاولون فهم أنفسهم ونفوس غيرهم بوسائل أفضل. وأبعد مدى في الدلالة على التوجه إلى الفهم السليم، ما نلاحظه من زيادة النفسانيين الاستشاريين في الكثير من البلاد الذين فتحوا العيادات النفسية في المدن الكبرى، وزيادة طلب أساتذة علم النفس في المدارس ومنظمات العمل وقد ازداد الاهتمام بالمشاكل النفسية كثيرا بسبب تقدم علم النفس، وإن كان هذا الاهتمام ما زال في بواكيره، ويدلنا تاريخ الإنسانية على أن الإنسان منذ الأزمنة القديمة شعر بهذه الحاجة إلى حد كبير، حتى أنه كثر فيهم المعلمون الذين عاهدوا الشباب على فهم الطبيعة الإنسانية وساعدوا على تحسين الذات.

لقد أصبح الاهتمام في التنبؤ عن السلوك والهيمنة عليه في عصرنا هذا أمراً شائعاً، واصبح بإمكان كل فرد أن يحصل على قدر من المعرفة عن المظاهر النفسية من مجرى حياته وتفاعله مع الناس، فمنذ فترة رياض الأطفال، تتهيأ الفرص للأطفال لتفسير استجابات واتجاهات من حولهم، ويحاولون تعديل سلوكهم حسب ذلك.

ويمكننا أن نسمّي المعلومات التي يحصل عليها الفرد من الطبيعة الإنسانية عرضا دون اختيار ودون تنظيم الإحساس العام أو علم النفس الدارج. ولسنا ننكر أن هنالك أشخاصا يمتلكون بصيرة ممتازة في الطبيعة الإنسانية، دون أن يتلقوا وحدة دراسية في علم النفس.

لقد اختلفت الآراء في بداية علم النفس المبني على أسس علمية، فمنهم من يقول أنه بدأ منذ تأسيس المختبرات النفسية، وهذا يعني أن عمره لم يتجاوز مائة عام بعد، بينما يرى آخرون أن أرسطو أو بوذا، كان أول علماء النفس

التجربيين ولا حاجة للخوض في مثل هذا الجدل، ويكفي أن نقول أن العقدين الأخيرين من القرن التاسع عشر كانا مهمين في تقدم علم النفس المبني على أسس علمية.

ومما أعان على تقدم علم النفس أيضا، زيادة اهتمام الأطباء بالعوامل النفسية للاختلالات العصبية، وصاحب ذلك اهتمام المعلمين والعاملين في الميادين الاجتماعية وأولياء الأمور بتطور الطفل، وكنتيجة لاتساع الاهتمام بالسلوك الإنساني وتطوره، انتشرت المجالات النفسية في البلاد المتقدمة، وهكذا كثرت الدراسات عن الإنسان وكثرت نتائج البحوث وتبوأ علم النفس مكانته باعتباره علماً كسائر العلوم.

أهداف علم النفس

بالرغم من أن علم النفس يعمل في ميدان واسع، فإننا نستطيع أن نحدد أهدافه بأربع نقاط هي:

1- وضع الحلول لكثير من المشاكل الاجتماعية:

ليس علم النفس مجموعة من المعرفة فحسب، بل هو طريقة في النظر إلى الإنسان، فعالم النفس يعتقد أن النظم التي يصنعها الإنسان يمكن تبديلها، كما أن المصاعب التي يصنعها يمكن التغلب عليها، فالإنسان كائن مفكر يستطيع أن يحل مشاكله ويسيطر على ما قد يصيبه بتطبيق الطرق العلمية على الأفكار والشعور والسلوك الإنساني، ومن أهداف علم النفس الرئيسة مساعدة الفرد على حل المشاكل التي تنبعث من معيشته مع الناس في مجتمع معقد.

إن السعادة الإنسانية للفرد، نتيجة لتوافقه المنتظم مع الأحوال الاجتماعية التي تحيط به، وإن تلك الأحوال قد تكون ملائمة أحياناً، وفي أحيان كثيرة يمكن تحسينها. ومن البديهي أن يتوقع المجتمع من الفئات المثقفة فيه أن يكونوا القادة في حياة المجتمع وأن يساعدوا في تحسين الأحوال الاجتماعية. إذ الثقافة

ينبوع يمد الفرد بالعون للقيام بأعمال مثمرة بناءة والمعرفة بعلم النفس تساعد هؤلاء الأفراد للقيام بمهمتهم، فالجريمة والاضطراب الاجتماعي كل تلك، مشاكل اجتماعية تعوق الناس عن العيش بسعادة، إنها مشاكل تجعل العالم في حالة فوضى وفساد وفقدان ثقة، ولكن بإمكان علم النفس في معارفه وتوصياته أن يجد الحلول المناسبة لكل تلك المشكلات الاجتماعية.

2. فهم الآخرين:

إن العالم الأفضل يعني العالم الأسعد، يتكون من أفراد ينسجم بعضهم مع البعض ومع أنفسهم، وهنا تقول: إن علم النفس بإمكانه أن يؤدي مساعدة تقود إلى نجاح كبير في علاقات الأفراد بعضهم مع بعض، تلك العلاقات التي تعتبر الأساس لعلاقات ناجحة بين الجماعات.

ولأجل أن يعمل الفرد ويعيش بصورة منسجمة مع الآخرين، عليه أن يعرف عن هؤلاء الآخرين، لماذا يفكرون ويشعرون ويعملون بالطريقة التي هم عليها؟ لماذا يستطيع بعض الطلاب الحصول على درجات عالية مع بذل مجهود قليل؟ بينما هنالك آخرون بغض النظر عن شدة مجهودهم، فإنهم قلما يستطيعون الحصول على الدرجات الوسطى، فهل هناك اختلافات موروثة بين الناس في هذا العالم توضح سبب اختلافهم في عاداتهم وعقائدهم؟ هذه التساؤلات يحاول علم النفس أن يعالجها ليبين سبب سلوك الناس المعهود.

3. فهم الإنسان لنفسه:

مهما اتخذت حياتك من اتجاه، فإن أعظم سر في حياتك إنما هو نفسك. وإنك باعتبارك شخصية بالغة الفردية والتعقيد، فإن لك طرقاً مميزة في التفكير والشعور والسلوك. ولكن علم النفس لا يمكن ان يقدم لك مساعدة مفصلة في حل مشاكلك الشخصية التي تواجهها في حياتك الخاصة، باعتبارك فرداً. في مواقف حياتك؛ لأن علم النفس يعنى بدراسة العمليات العامة، إلا أن علم النفس بعرضه

بعض العمليات المدهشة التي تخدم التفكير والشعور والسلوك الإنساني، فإنه سيقدم لك مفهومات وحقائق جديدة عن الحياة الإنسانية تستطيع أن تطبقها على مشاكلك الشخصية، ويعرض الطرق المختلفة للتوافق التي تفي بالحاجة في مواجهة الحالات العاطفية والاجتماعية والذهنية.

4. الفهم لأجل الفهم:

بالرغم من أن العالم النفسي يرغب في وضع معرفته لتسهم في حل المشاكل الاجتماعية، فهو في الوقت ذاته يعتقد أن لا ضرورة للتفريق بين المعرفة العملية والنظرية، ومن الإسهامات الرئيسة لعالم النفس في خدمة الحضارة والفكر، هو الفهم لأجل الفهم ذاته، فعلم النفس، شأنه شأن بقية العلوم، له حقول معينة ليست لها فوائد عملية مباشرة، ولكنها تعتبر بمثابة أسس بالغة الأهمية في فهم الظواهر الطبيعية التي تعالجها البحوث العلمية، كما أن لتلك الحقول فائدة مهمة، إذ إن بحوثها تقدم معطياتها لذاتها فحسب، وأكثر من ذلك فإن مثل هذه الدراسات التي تعالج مواضيع تبحث لذاتها في فترة ما قد تكون ذات قيمة عملية عظمى في فترة تالية.

إن البحث النفسي الذي يبدو قليل الأهمية، قد يتضمن معلومات ستزيد في يوم ما مقدرة الإنسان على معالجة مشاكله الاجتماعية، فما تطلعه علينا بحوث اليوم في الطب العقلي أو النفسي وفي الدعاية وعلم النفس الصناعي، يمكن أن يكون ذا أثر عظيم في الصحة العقلية، والرأي العام، وعلاقات العمل في الغد القريب، ولابد لمن يريد الإطلاع على الدراسات التفصيلية للمشاكل البارزة التي تمكنت منها دراسات علم النفس، أن يعرف كيف يعمل عالم النفس في دراسته للإنسان، وكيف يحصل على المعلومات التي تخص فكر الإنسان وشعوره وسلوكه، تلك الأمور الضرورية لعالم اليوم.

البناء النظري والنظرية في علم النفس:

إن النظريات العلمية تتكون من قوانين عامة، تلك القوانين التي نستطيع أن نستدل منها على الحقائق الفردية، وقد شبهنا النظرية ببناء هرمي، قاعدته هي مجموعة الحقائق العلمية الفردية، وقمته هي الصياغات النظرية، وترتبط القمة بالقاعدة بواسطة قواعد المنطق الاستقرائي التي يعبر عنها بلغة الرياضيات في الميادين العلمية المتقدمة، وأما في العلوم الأقل تطورا فيعبر عن هذه العلاقة باستخدام لغة دقيقة نوعا ما.

ويؤكد هذا التحليل على نقطة، كثيرا ما تؤدي إلى الخلط وسوء الفهم، فالنظرية ليست بديلا عن الحقائق، بل إن وجود النظريات العلمية يعتمد أساساً على الحقائق وعلى إمكانية الحصول عليها، فكل بناء نظري يرتكز على قاعدة من الحقائق، أي أن الحقائق والنظريات يكملان بعضهما وليسا متعارضين.

إن الصياغة النظرية قانون يشكل بناء نظرياً، ولكي نوضح بالضبط ما هو المقصود بالبناء النظري الفأر الجائع، الذي يتعلم الضغط على العمود في صندوق سكنر، لا شك أن هذا الفار سيواصل الضغط على العمود إذا كان يكافأ في كل مرة بظهور الطعام أمامه مباشرة، ويعرف التعلّم في مثل هذه التجارب على أساس مفهوم العادة، ولذلك نقول أنه طالما أن استجابة الضغط على العمود تكافأ دائما، فإن الفأر سيكوّن عادة الضغط على العمود، كلمة عادة هنا بناء نظري يمثل علاقة بين موقف مثير (العمود في صندوق سكنر) واستجابة معينة (الضغط على العمود)، ونتيجة للتدريب تكتسب الفئران هذا الميل للضغط على العمود وتختلف قوة هذا الميل باختلاف طرق التدريب، فالفأر الذي تعرض لهذا الموقف مائة مرة، ستتكون لديه عادة أقوى من الفأر الذي تعرض لهذا الموقف خمس مرات.

نستطيع الآن أن نعرف معنى البناء النظـري، أي أنـه علاقـة بـين متغـيرات قابلـة للملاحظة مباشرة، مثل موقف مثير واستجابة معينة.

وتوجه بعـض بحـوث علـم الـنفس في ميـدان الـتعلم نحـو اكتشـاف المتغيــرات المرتبطة بتكوين العادة وتقويتها، فمفهوم العـادة -إذن- هـو أحـد الأبنيـة النظريـة التـي يستخدمها علماء النفس، وهدفنا هنا أن نوضح الملامح الرئيسة التـي تميـز البنـاء النظـري حتى تستطيع أن نتعرّف هذه الأبنية ونحكم عليها.

فالبناء النظري لا يلاحظ مباشرة، بل بالأحرى يلاحظ بطريقة غير مبـاشرة، بعبـارة أخرى، نحن نستنتج البناء النظري من الوقائع الملاحظة.

فنحن نلاحظ سلوك الفئران وهي تتعلم داخـل صـندوق سـكنر، ومـن ملاحظاتنـا هذه نستطيع أن نتنبأ بسلوك كل فأر على أساس تدريبه السابق، وهنا قد يقول قائل، وما هي فائدة النظرية؟ نحن لم نستخدم مفهوم العادة في التنبؤ بسـلوك هـذه الفـئران، نحـن نتنبأ على أساس مـا نلاحظـه مـن سـلوكها، بمـاذا يفيـدنا، وبـدون الأبنيـة النظريـة سـتبقى الحقائق التجريبية وقائع معزولة.

إن العلماء يهتمون أساسا باكتشاف التشابه والوحدة بين الظواهر التي يدرسونها، كما يهتمون باكتشاف القوانين العامة التي تطبق عـلى المواقـف المختلفـة، وهـم يفعلـون ذلك يوضع البناء النظري ذلك البنـاء يضمّ أكثر من موقف تجريبي وأشـكالا مختلفـة مـن الاستجابات.

ونظرا إلى أن البناء النظري من الممكن تطبيقه على أكثر مـن موقـف فإننـا نستطيع القول أن هذا البناء يلخص الحقائق التي جمعناهـا ويتنبـأ بتلـك التـي لم نحصل عليها بعد، وعندما تقدم في دراستك لعلم النفس سوف تـدرس عـددا كبـيرا من الأبنية النظرية. (مثل مفهوم العادة)، سوف تجد بناء نظريا يـربط بـين متغـير استجابة ومتغير استجابة أخرى، بينما نجد بناء آخر يـربط بـين متغـيرات اسـتجابة

ومتغيرات كائن، وبعضها يربط بين متغير استجابة وعدد من متغيرات المثير المستقلة.
ويمكن تلخيص أهم خصائص البناء النظري فيما يلي:

1. البناء النظري (كالعادة مثلاً) لا يلاحظ مباشرة وإنما نستنتجه أو نستدل عليه.
2. يضم البناء النظري ويوحد بين عدد من المتغيرات التجريبية.
3. يلخص البناء النظري الحقائق الموجودة أمامنا ويتنبأ بطبيعة النتائج التي لم تظهر بعد.

والبناء النظري في علم النفس، (بخصائصه هذه)، ليس شيئا فريدا يخص هذا العلم بالذات، بل إن طبيعة النظرية العلمية واحدة في كل العلوم، فليس هناك فرق جوهري بين الأبنية النظرية في علم النفس وهذه الأبنية في الطبيعة مثلاً، كل ما في الأمر أن الأبنية النظرية في الطبيعة مثل الذرة والإلكترون وغيرها يطبق على ظاهرة أوسع مدى وبدقّه كمية كبرى، وبتطرقنا لهذا الموضوع لا يهمنا الخوض بالتفاصيل، وإنما لكي يستطيع الطالب أن يعرف حدود هذا العلم ويحكم على نتائج التجارب التي يدرسها.

فروع علم النفس:

كان علم النفس في الماضي يقتصر على دراسة الإنسان الراشد، غير أن اتساع آفاقه وتعدد مسائله اضطره إلى التخصص والتفرع، فظهرت له فروع نظرية وتطبيقية مختلفة، ومن هذه الفروع ما يلي:

1. علم النفس الفسيولوجي:

هو دراسة الأسس الفسيولوجية للسلوك والحياة العقلية، وبعبارة أخرى إنه يهتم بدور الأعضاء المختلفة للجسم في الظاهرة النفسية، من تلك الأعضاء الدماغ. ومن الواضح أنه الأكثر أهمية، إذ إنه المنسّق والمنظم الأكيد للأحداث

العقلية والسلوكية، والفروع الثانوية لعلم النفس الفسيولوجي التي تهتم على وجه الحصر والقصر بالدماغ، تعرف باسم "علم النفس العصبي" ولكن أعضاء أخرى من الجسم تلعب دورا مهما أيضا، وتقع تلك في صنفين رئيسين: الأجهزة الحسية (أعضاء الاستقبال الحسي) والأجهزة الحركية (أعضاء الاستجابة).

والأجهزة الحركية لا تضم عضلات الهيكل العظمي والعضلات فحسب، بل تضم كذلك الغدد الصم، وهذه الأخيرة من خلال تأثيراتها المختلفة على الأعضاء الحسية والحركية وكذلك على الجهاز العصبي نفسه تثبت كونها تلعب دورا مهما في تحديد السلوك. ومع أن دورها كيمياوي حيوي فإنه يدخل في علم النفس الفسلجي لتأثيرات وجبات الطعام والأدوية والمشروبات، والميدان الرئيس للتأثيرات الكيمياوية على السلوك يمكن أن يسمى الكيمياء النفسية "Psychochemistry" والذي يقتصر على تأثيرات الأدوية هو علم العقاقير النفسي "Psychofarmacology".

وعلم النفس الفسيولوجي يغطّي النشاطات الإنسانية والحيوانية، ولكن تطبيقه العملي مركز بالدرجة الأولى على سلوك الحيوان، وذلك لأن مقتضيات دراسة المتعلقات الفسيولوجية في الإنسان محدودة إلى حد كبير بالملاحظات العيادية أو المقاييس، وهذه ليست من الوضوح والقوة كالطرق التجريبية التي يمكن أن تستعمل مع الحيوانات، وأن الحقل الخاص الذي يؤكد المتعلقات الفسيولوجية للظواهر النفسية الإنسانية أصبح يدعى حديثا علم وظائف الأعضاء النفسي.

علاقته مع الفروع الأخرى:

يجب أن يلاحظ أن علم النفس الفسلجي يتصل بثلاثة فروع أخرى هي:

1. علم النفس التجريبي.

2. علم الأحياء النفسي.

3. علم النفس المقارن.

ومن الناحية التاريخية، فإن اصطلاح علم النفس التجريبي ظهر حوالي سنة 1880م، وكان يعني تطبيق الطريقة التجريبية على مشاكل علم النفس، أما اليوم فإنه يغطّي الاصطلاح ليست الطريقة فحسب بل مجموع الحقائق والأسس التي يحصل عليها بالإضافة إلى الطريقة، ولما كان الحصول على أغلب ما يعرف في علم النفس الفسلجي من الطريقة التجريبية، فإن علم النفس الفسلجي إلى حد كبير فرع من علم النفس التجريبي.

وعلم الحياة النفسي كان اصطلاحاً استعمل بكثرة في القسم الأول من القرن السابع عشر، وبعد ذلك أصابه الإهمال، وكان انتعاشه حديثا وخاصة بين علماء الحياة عند الاهتمام في الفروق في السلوك بين الأنواع، وعلم الحياة النفسي يمكن أن يستعمل بصورة دقيقة فيما يخص جمع العلاقات بين الظواهر النفسية والبيولوجية، ويضمّها علم النفس الفسلجي، ولكن الاستعمال العلمي بكونه تحدد من قبل العلماء وليس من قبل اللغويين، فقد حدد الاصطلاح بالدرجة الأولى لفروق الأنواع في السلوك، ولذا فإن علم الحياة النفسي يشير إلى دراسة السلوك الذي يلاحظ غالباً في البيئة الطبيعة، أو في مواقف شبه تجريبية فيما يتصل بالخصائص البيولوجية والوراثية للأنواع التي تخضع للدراسة أكثر من وظائف أعضاء الجسم الداخلية. والاصطلاح علم الأخلاق "Ethology" استعمل من قبل علماء الحيوان الأوروبيين ليشير إلى هذا النوع من علم الأحياء النفسي، وفي الولايات المتحدة حل الاصطلاح علم النفس المقارن على الأقل في أوساط علماء النفس ليشغل حيز علم الأحياء النفسي، وعلم النفس المقارن كما يدل عليه المصطلح، فيفترض أن يكون مقارنة بسلوك أنواع مختلفة على مدى المعيار العرفي "Phyletic Scale" أو التطور النوعي.

وبسبب ملائمة الفأر المختبري، بحث علماء النفس المقارن لهذا الحين قد أجرى على الفأر، فإن اصطلاح "مقارن" كان من الصعب تبريره، ولقد تغير الموقف شيئا ما، ولكن العمل المختبري الأمريكي مع سلوك الحيوان ما زال من الأفضل أن يتميز بأنه علم نفس الحيوان، وعلم الأخلاق، عند علماء الحيوان الأوروبيين أقرب إلى معنى علم النفس المقارن.

المجالات الرئيسة لعلم النفس الفسلجي:

يهتم علم النفس الفلسجي بالمجالات نفسها التي يعنى بها علم النفس التجريبي، وهي: العمليات الحسيّة، الوظائف الحركية، الدوافع، العمليات المعقدة التي تتضمن اللغة والتفكير والسلوك الاجتماعي، ومقدار المعلومات المتوفرة عن كل مجال، قليلة من حيث التقدم بالنسبة لغيرها وهذا متأت من ناحية لأن تقنيات الدراسة النفسية للحواس والوظائف الحركية على درجة عالية من التطور ومن ناحية أخرى لأن عمليات معقدة عديدة بيّنة الظهور في الحيوانات العليا والإنسان، بحيث يكون من الصعب وفي بعض الأحيان من المستحيل استخدام التقنيات الفسيولوجية المناسبة.

1. الأجهزة الحسية:

إن كل حاسة من الحواس تستجيب لأشكال مختلفة من الطاقة المغناطيسية الكهربائية، الميكانيكية ...الخ. ومع ذلك فمهما كانت طاقة المنبه فإن الخطوة الأولى في سير وتنسيق المعلومات الحسية هي تحول الطاقة إلى شكل كهربائي يدعى الشحنة المولدة.

والشحنة المولدة "Generator Potential" متدرجة ومتموجة أي لا تتيح ما هو معروف بقانون "الكل أو لا شيء" وعلى الأصح أن مقدارها يتناسب وشدة اصطدام المنبّه، وحينما يكون المنبّه اهتزازيا أو تذبذبياً، كما في السمع فإن الشحنة المولدة كذلك تتذبذب وتعكس بكل أمانة التغيرات الوقتية العابرة في

المنبّه، وحينما يكون المنبّه ثابتاً كما في التنبيه المستمر فإنّ الشحنة المولدة كذلك ترتفع إلى (وتحافظ على) شيء من القدر الثابت.

وبصورة عامة إن الأوجه المكانية والتوعية للخبرة الحسية هي الواسطة فيما هو على مستوى القشرة الدماغية، والأوجه المكثفة من الخبرة تجري عملياتها تحت القشرة الخارجية للدماغ، وعلى سبيل المثال، في الفقريات العليا يسبب استئصال القشرة الخارجية عمى من نوع يكون صاحبه مقتدرا على تمييز الشروق في شدة الضوء، وبالمثل فإن الحيوانات المحرومة من القشرة السمعية تكون عاجزة عن تمركز الصوت وتميز طبيعته، ولكنها تستطيع أن تستجيب لوجود أو قعدان أصوات ما لم تكن ضعيفة.

وبصورة ملخصة، إن المنبهات الخارجية التي تصطدم بالمستقبلات، تتحول أولاً إلى طاقاتها إلى شحنات مولدة متدرجة، وهذه تحدث التغيرات الأساسية الكبيرة جداً في شحنة غشاء خلية قابلة للتهيج خلال فترة التهيج (الكل أو لا شيء) التي تتولد مركزياً، وكثير من الخلايا العصبية لها وظائف معينة تمثل أنواعاً مختلفة للبيئة الخارجية، ولكنها تعكس تعامل كثير من الخلايا العصبية التي نتلاعب بها، وجميع الأجهزة الحسية تحتفظ بتنظيم طوبوغرافي وبصورة عامة، إن الغشاء المخي ضروري للاستجابة لأوجه البيئة المكانية والنوعية ولكن ليس إلى أوجهه الشديدة.

2. الوظائف الحركية:

يمكن أن ننظر إليها من حيث الأغراض الحاضرة على أنها أصناف ثلاثة رئيسة: أعمال المهارات، ردود الفعل المتعلقة بالقامة، ردود الفعل الانفعالية، ففي الفقريات العليا تكون القدرة على القيام بالمهارات الحركية بدرجة عالية مثل خفة اليد في استعمال الأشياء حيث تعتمد على سلامة القشرة الدماغية. وبالدقة على المنطقة الحركية للقشرة الواقعة تماما أمام الشق المركزي،

واستئصال هذه المنطقة ومن ضمنها بعض أجزاء من حواشيها الواقعة خلف الشق المركزي يسبب الشلل، وصيانة نشاط عضلات الهيكل العظمي وضغط توازن الفرد وانتصاب قامته وردود فعل خاصة أخرى مثل تعديل أو تصحيح الأفعال اللاإرادية هي من ضمن مصطلح "ردود الفعل القوامية".

وتعتمد ردود الفعل الانفعالية على كلا التركيات القشرية وتحت القشرية للمخيخ، ولكن الأكثر أهمية هو ما تحت القشرة، والقشرة المخية لها هيمنة ذات شأن على توقيت وشدة ردود الفعل الانفعالية.

3. الدوافع:

هو المجال الثالث لعلم النفس الفسلجي، ويمكننا أن نلاحظ هنالك تقدما سريعاً قد حصل في هذا المجال في السنوات الأخيرة، وعلى الأكثر عن طريق اللاحب "Etectrodo" والأُبر المغروزة في التراكيب العميقة من الدماغ والصورة العامة التي تظهر للعيان من هذا العمل هي كما يأتي:

إن الحوافز الفسيولوجية مثل الجوع والعطش والجنس تستند إلى حالات كيمياوية في الدم، أما ما هي تلك الحالات فهذا أمر لم يعرف دائما على وجه الدقة أبداً، ولكن مهما كانت تلك الحالات فإنها تؤثر في السلوك.

إن مراكز الدوافع "Motivational Centers" تعمل في أزواج، وهذه العبارة تثبت إلى حد كبير بالنسبة للجوع والنوم ولكنها حتى الآن ليست واضحة بصورة تامة بالنسبة للعطش والجنس ففي الجوع يوجد مركز للتخمة وإن استئصاله يسبب زيادة هائلة في تناول الطعام. أما مركز العطش فمن الصعب تمييزه تشريحيا من مركز الجوع حيث أن أي تخريب لمركز الجوع يسبب اضطرابا أساسيا في العطش. وهناك ازدياد أو انخفاض في السلوك الجنسي قد يلي العطب التجريبي، وعلى أية حال إن الميكانيكية الأساسية

للهيمنـة على الحوافز الفسيولوجية تقع تحت السرير البعـري، وإنهـا تظهـر أو تتـأثر عـن طريق الأحوال الكيميائية في الدم.

الأشراط والتعلم:

وميدان رئيسي للعلم النفسي الفسلجي هـو دراسـة ميكانيكيـات عصـب الأشراط والتعلم، وهذه المنطقـة تقسـم إلى ثـلاث منـاطق فرعيـة: الأشراط، الـتعلم التميـزي، حـل المشكلة وتعلم المتاهة.

وعلى عكس ادعاء يافلوف في أعماله على الأشراط فإن القشرة الدماغيـة ضروريـة بأن تأخذ لغرض الأشراط مكانها، فالحيوانات التي انتزعت منها القشرة كليا يمكن أن تكون مشروطة "Conditional" في المعنى التقليدي لتؤدي بعض الاسـتجابة لإشـارة. ومـع ذلـك تظهر الصعوبة حينما تجري محاولة لإحداث استجابة آلية. مثل رفع اليد إلى أعـلى بسـبب إشارة لتجنب صدمة، الصعوبة من ناحية أخرى هي أن نزع القشرة ينقص إلى حد ملحوظ القدرة الحركية عند الحيوان، ومن ناحية أخرى أن المنزوع القشرة يثار انفعاليا بصورة أكثر سهولة بواسطة الصدمة المؤذية.

ومن الناحية الأخرى لقد حصل الأشراط في الحيوانات التي أزيلت عنها الوظائف الدماغية حيث قطع دماغها بالعرض من مستوى منتصف الدماغ، ومع ذلك فقد ظهر أن الظواهر البسيطة للأشرطة يمكن أن يحدث في مستوى الدماغ المؤخر "Hind brain". وفي السنوات الأخيرة ظهر اهتمام ملحوظ في المترابطات الكهربائية للأشراط، وأن هذا الاهتمام قد عني بتسجيل مرسلة موجات الدماغ أو تذبذبات أخرى، في نشاط الدماغ في مواضـع مختلفة من خلال عمل الأشرطة، وأنه لمن الصعب لهذا الوقت أن تستخلص استنتاجات عديدة مـن هذا العمل، ومع ذلك فـإن نتيجـة واحـدة قـد ظهـرت تكـراراً في جهـاز التنشيط الشبكي، كما هو الحال في تراكيب أخرى متصلة به، هناك زيادة في النشـاط

الكهربائي يصحب المراحل الأولى للتنشيط ومع ذلك فحينما تكتمل الاستجابة المشروطة فإن هذا النشاط عادة يخمد، وهذا الترابط الكهربائي يظهر ليعكس الانتباه واليقظة. وإذا تواصلت محاولات الأشراط فإن الحيوان يصبح أكثر يقظة وانتباهاً لموقف الأشراط، ولكن أخيرا حينما تصبح الاستجابة الشرطية أكثر ميكانيكية فإن مثل هذا الانتباه يتضاءل ويتابعه في ذلك ترابطه الكهربائي.

والتعلم المميز هو تعلم يتعلم فيه الكائن الحي أن يقوم باستجابة واحدة لمنبه واحد واستجابة أخرى لمنبه آخر، وأكثر نتائج البحوث التي أجريت على الميكانيكيات العصبية للتعلم المتميز يمكن أن تتوقعها من معرفة الميكانيكيات الحسية الذي ذكرت سابقاً، فكل جهاز حسي له منطقته الإسقاطية في القشرة الدماغية. وهذا الإسقاط يهتم أولا بالأوجه المكانية والنوعية للمنبه. ولذا فالحيوان الذي تنقصه القشرة البصرية غير قادر على أن يتعلم تمييز نمط بصري، ومن كان متجردا من قشرته السمعية فهو غير قادر أن يقوم بتمركزات جيدة للصوت، ومع ذلك ففي كل حالة يبدو العجز بكونه ناتجا عن القابلية الحسية أكثر منه عجزا في التعلم بعيدا عن القابلية الحسيّة.

حل المشكلة وتعلم المتاهة في الصنف الثدي وكان أدورول ثورتريك "Edward L.Thorlmdike" التعليم بالمحاولة والخطأ، وضع في صندوق المشكلة حيواناً يحاول شيئا واحداً ثم آخراً وأخيراً يغرب على الحيلة التي قد تتضمن فتح مزلاج -الذي يحل المشكلة مثلاً- وهو الحصول على الطعام. أو يضع في المتاهة الحيوان يتجول فيها داخلا وخارجا في ممرات غير نافذة أو نافذة إلى أن يأتي أخيرا إلى المكافأة.

وبصورة عامة إن القدرة على التعلم بالمحاولة والخطأ تعتمد على القشرة الدماغية، وإذا كانت المشكلة سهلة جدا تتطلب فقط شيئا من حركة عامة مثل الخطو على الدراسة، فإن أغلب القشرة يمكن أن يزال من دون أن يصيب القدرة

التعليمية خطأ، وكلما زادت المشكلة تعقيدا كانت الحاجة إلى قشرة أكثر، وفي المشاكل المعتدلة الصعوبة التي يتطلب حلها ما يشابه استعمال القليل فإن قليلا جداً من الأضرار بالقشرة قد يتلف بصورة جدية القدرة على حل المشكلة. ومع ذلك ففي جميع الحالات يجب أن يلاحظ الفرق بين التعلم وبين الوعي أو الاحتفاظ "Retention". فالضرر الذي يحصل بعد أن تكون المشكلة قد تم تعلمها قد يتلف الوعي على نحو خطير ولكن إذا أجريت محاولا تدريجية أكثر فإن الخاضع للتجربة قد يتعلم الحل ثانية.

وفي صياغة تلك العبارات علينا أن نوضحها وفقا للنوع الذي يتكلم عنه، فدماغ الحيوانات الثديَّة العليا أكثر تنظيما ولدرجة عالية من دماغ الفئران، وفيها من حيث التطابق والتناظر درجة من التمركز أعلى بكثير من دماغ الفأر، وفي دماغ الثدييات العليا على سبيل المثال، منطقة حسنة التحديد وفيها الفص الصدغي "Temporal lobe" الذي يعنى بتعلم ووعي التميزات البصرية، ولو كانت هذه المنطقة موجودة في دماغ الفأر فإنها لا توصف بصورة حسنة دقيقة.

اللغة أو العمليات المعقدة:

وهذا هو الميدان الرئيس لعلم النفس الفسجلي، وهو دراسة العمليات المعقدة مثل اللغة والتفكير وترابطاتها العملية، ومع أنها من أكثر ميادين علم النفس الفسلجي متعة فإنها الميدان الذي أصاب من المعرفة أقل منها جميعاً، وهذا يرجع سببه من ناحية لصعوبة دراسة وظائف الدماغ عند الإنسان الذي تكون فيه هذه العمليات متطورة إلى درجة كبيرة. والسبب الآخر هو أن هذه العمليات من حيث تأصلها وتلازمها تصعب دراستها بدقة وإحكام، ومع ذلك فهناك استنتاجات معينة يمكن أن تستخلص في هذا الوقت، إحداهما أن هنالك بصورة عامة تمركزا للوظيفة عند الإنسان والثدييات العليا أكثر من الحيوانات الدنيا. ومع أن هذا التمركز دقيق ومحكم تماما وأكثر تحديدا فإننا نجد أن الفصوص

التي في مقدمة الجهة الواقعة أمام المناطق المحركة، تقوم بالوظائف التعبيرية، وبصورة خاصة مع تلك التي تتطلب التخطيط وعمل أشياء حسب نظام مفروض، والقشرة الخلفية أكثر اهتماماً بالوظائف الحسية وفيها تكون مناطق الإسقاط الحسية الأولية في الحيوانات السفلى ومناطق ترابط كتلي كثيرة، وكثير من تلك المناطق لها وظيفة إما غير معلومة وإما مشاعة، ولكن قسما منها يقوم بكل جلاء بأنواع معينة من قدرات الذاكرة والتعرف، واللغة بطبيعة الحال تتبوأ مكانة خاصة لأنها مما يتفرد به الإنسان، ومع ذلك ولهذا السبب ذاته فإن معرفتنا عن ميكانيكياتها الفسيولوجية محدودة. وتستند إلى الحالات العيادية عند حصول عطل في الدماغ. ومن المعروف أن الجانب الأيسر من القشرة الدماغية هو دائما مقر الوظائف اللغوية، والأضرار في القشرة الدماغية اليمنى من النادر أن تُؤثر في القدرة اللغوية، ومنطقة كبيرة من نصف كرة الدماغ اليسرى يعنى باللغة، وهي تمتد نحو الأمام بداخل الفصوص الجبهوية وفي الاتجاه الخلفي في الفصوص الصدغية وجدار الرأس الخلفي، وبداخل هذه المنطقة الواسعة هناك بعض التمركز لأنواع مختلفة من الوظائف اللغوية ولكن ليست مقدارا كبيراً، وحينما يتقدم البحث وتصبح طرقنا في التحليل أكثر نقاء، فإننا سنحصل على صور أكثر وضوحاً عن الطريقة التي ينظم بها الدماغ الوظائف المعقدة.

2. علم النفس المقارن: مادته وخصائصه:

يعنى علم النفس المقارن بسلوك أنواع معقدة من الكائنات الحية، ومع أن بعض العمل أحيانا يقوم على حياة النبات فإن هذا الميدان من حيث الأصل مقصور على سلوك الحيوانات، وترمي البحوث فيه إلى وجهات التشابه والاختلاف في السلوك بين تلك الأنواع، ومعطياته مهمة لأنها أظهرت أنها مرتبطة بأوضاع الحيوانات حسب سلم التاريخ العرقي أو ما يسمى سلم النشوء النوعي "Phylogenetic". وهذه المقارنة قائمة أو ناشئة بين الأنواع سوف

تزود بوسائل ربط سلوك كل حيوان بجذوره التطورية. كما تساعد باعتبارها نوعاً مهما من المعرفة في علم النفس والإنجاز في هذا الحقل، إلى الآن لم يسد تماما المتوقع منه. وخلال القرن الماضي جمعت كمية كبيرة من المعلومات عن سلوك الحيوانات التي هي دون مستوى الإنسان، ولكن الذي استخدم من هذه المعرفة جزء ضئيل أو بالحقيقة ما ثبتت فائدته لأغراض المقارنة، وهذا مما أدى بالبعض إلى رفض وجود علم النفس المقارن، كحقل متميز قائم، وفي مرات كثيرة أطلق هذا الاسم فقط ليدل على اسم لطريقة للدراسة، ومنذ الحرب العالمية الثانية زاد الاهتمام بعلم النفس المقارن بصورة كبيرة، وسنذكر في الفقرات التالية بعض الاتجاهات الحديثة في التفكير والبحث التي بدأت تمنح علم النفس المقارن الحياة من جديد، ولغرض هذه المقدمة سنذكر بعض الخصائص الرئيسة لهذا الميدان:

1. غالبا ما استعمل اصطلاح علم النفس المقارن بصورة مشوشة وغير مميزة ليضم جميع الأعمال التي أجريت على سلوك الحيوانات التي هي دون مستوى الإنسان، وغالبا ما استعملت هذه الحيوانات في دراسة السلوك حينما لا يكون من الناحية العملية استعمال من أفراد النوع الإنساني وكذلك لأسباب اقتصادية، ولأن استعمال الحيوانات قد يكون ضروريا للحصول على مستوى مقبول من الهيمنة التجريبية. إن هذه الدراسات التي يكون هدفها الجوهري تحليل عملية سلوكية معينة، لا يكون فيها الحيوان المدروس أكثر من واسطة نقل في المتناول لذلك السلوك، والافتراض المفهوم ضمناً في هذا الإجراء هو أن أصول السلوك الموجودة في نوع معين من الحيوانات مناسبة لجميع الحيوانات. إن هذا الفرض يصلح نوعا ما في حالة اللبائن التي تستعمل بصورة عامة في تلك الدراسات، وتوضح التصاميم عادةً للبائن أخرى فقط، وبما أن هذا الفرض قد يفي فيجب أن يخضع علم النفس المقارن للاختبار

والنقطة الأساسية هي أن بعض ما دعي علم النفس المقارن، إنما هو ليس علم النفس المقارن فحسب، بل بالإضافة إلى ذلك اتخذ شرعية الفرضيات النشوئية (التطورية) التي يستند عليها علم النفس المقارن.

2. والميزة الثانية لعلم النفس المقارن قريبة من الأولى، فبالرغم من الحقيقة القائلة بأن الإنسان يمكن أن ينظر إليه على أنه نوع آخر تماما في دراسة تطور السلوك، فإنه لم ينظر إليه غالبا هذه النظرة، بل لابد من ذلك، ركز علم النفس المقارن على هدف الحصول على فهم أفضل للإنسان من خلال دراسة سلوك الحيوانات الأدنى منه، وهذا الهدف الذي زودنا بالسبب الأصلي لوجود علم النفس المقارن في زمن دارون.

3. إن تطبيق منهج البحث المقارن "Comparative Methodology" في علم النفس المقارن كان كثير الاختلاف عن تطبيقه في حقول علوم الحياة الأخرى، مثلا في عمل علم الحيوان التقليدي المتعلق بتطور تاريخ العِرق (أو ما يسمى النشوء النوعي) في التركيب والوظيفة، تقام المقارنات من حيث الأساس بين الأنواع ضمن جنس، وما عدا حقل علم الوراثة لسلوك، وتجري عادة مقارنات ضمن الأنواع عبر جماعات تصنيفية كبيرة، فقط على سبيل المثال، نوع من السمك يقارن مع أحد البرمائيات وأحد أنواع الزواحف أو أحد الثدييات، وعلى هذا فإجراءات علم النفس المقارن، عامة تماماً، فهو يميل إلى أن يختار حيوانات تمثل نسبيا اختلافات تشكيلية، كبيرة من بين سلسلة متصلة من تاريخ العرق أو ما يسمى النشوء النوعي، ولذلك فالعلاقة التي ينشدها عالم علم النفس المقارن من بين وقائع تطور حيوان وبين سلوكه ذات طبيعة عامة جداً، وهو يبرر طريقته هذه بالإشارة إلى أن هذا الاهتمام الكبير إنما هو في التحليل السببي للسلوك فقط. ويكون ثانويا في أصول السلوك وأغلب وقائعه تناسب ما ذكر سابقا ولذا فإن هذه الطريقة تختلف جدا

عن عمل عالم الأخلاق الذي يمتد اهتمامه إلى ما بعد التحليل السببي، ليضم اهتماما أساسياً بالأصول التطورية والقيمة التكييفيّة للسلوك، وفي علم الأخلاق استخدمت المقارنات ضمن الجنس بنجاح في الثمائل ودراسة أنماط السلوك المستمدة من معطيات متماثلة النوع.

4. وأخيراً منذ بداية القرن العشرين حصر علم النفس المقارن ذاته بالدرجة الأولى بالدراسة المختبرية، وهذه الممارسة نشأت نتيجة رد فعل ضد الأصل القصصي لكثير من الوقائع التي جمعت خلال النصف الأخير من القرن التاسع عشر، وقد كانت تلك المحاولات لوضع السلوك في أنبوب الاختبار، والوصول إلى هيمنة دقيقة ناجحة في الحصول على وقائع يعتمد عليها وتقليل التفسيرات الغائية، التي قام بها كثير من الباحثين الأوائل، وقد وجه نقد إلى علماء النفس المقارن على أن كثيرا من إجراءات اختباراتهم السلوكية ولكونهم يجهلون التاريخ الطبيعي للشخوص التي يدرسونها (Sabjects) فإنهم لا يقدمون عينة دقيقة لما عند الحيوان من المجموعات السلوكية التي يمكن تأديتها، وقد يحصلون على نتائج غير صحيحة لأنهم يفرضون شروطاً تتجاوز حدود قابلية الحيوان على الاستجابة، وفي الرد على هذا النقد وجد هنالك اتجاه للحصول على معلومات جيدة وكثيرة عن قابلية سلوك الحيوان قبل جلبه إلى المختبر، ومع ذلك فالتأكيد المختبري يستمر، وكذلك الدراسات الميدانية ودراسة السلوك تحت شروط ومواقف مصممة لتمنح الحيوان فرصة تامة ليعبر عن استجاباته (الطبيعية) لتعمل على استكمال العمل المختبري أكثر مما تعمل لمجرد الإضافة.

الجوانب التاريخية لعلم النفس المقارن:

من المعروف أن أقدم اهتمام الإنسان في سلوك الحيوان قريب جداً من قدم الإنسان نفسه، ومثل هذه المعلومات قد تكون ضرورية للإنسان لأجل أن

يأكل ولأجل أن يتجنب أن يؤكل، ومـن وجهـة النظـر الفلسـفية اعتقـد أرسـطو أن سـلوك الإنسان وسلوك الحيوان التي هي دون مرتبتـه "Infrahuman" يمكــن أن تقـارن بصـورة مباشرة، حيث الميزات مثل اللطف والشراسة، والوداعة أو مـزاج التضـاد، يمكـن أن تلاحـظ في الحيوانات التي هي دون مرتبة الإنسان، ومن المؤكد أن هذا الاعتقاد كان نتيجة طريقة أرسطو المنطقية تجاه الإنسان والطبيعية أكثر مـن كونـه لتطبيـق تقنيـات الملاحظـة التـي اعتمدها في ارتباطات أو علاقات سببية أو منطقية أخرى، وقـد قـدمت وجهـة أرسـطو إلى عقيدة الخلق الخاص "Special Creation" وإلى الاعتقاد في النوعية فروقاً بـين الإنسـان والحيوان، والنظرية الدارونية رفضـت تفسـير الخلـق الخـاص لأجـل الإنسـان وأزالـت أثـر الانقسام الثنائي الـديكارتي "Dichotomy" بـين الإنسـان المـزوّد بالنشـاط والحيويـة وبـين الحيوان قليل العقل الفاقد النشاط والحيوية، وهذا رفع أهميـة دراسـة الحيـوان كمصـدر للوقائع لإسناد نظرية التطور، ولأجل إثبات اسـتمرار التطـور كـان مـن الضروري تبيـان أن الإنسان يمتلك كثيرا من الغرائز المشابهة لما هو موجود عند الحيوانات التي هي أدنى منـه، ولتوضيح أن تلك الحيوانات بدورها تظهر قابليات للتعديل والسـلوك الانفعـالي والتنظـيم الاجتماعي ووسائل الاتصال، وكون الإنسان والحيوان يمتلكان أبسط أشكال السلوك بصـورة مشتركة لم يكن فقط قضية نقاش جدي مع أن المناقشات الأخيرة عن صـحة المعنـى العـام أو الكلي للغريزة تتصل بهذه القضية.

وفي علم النفس التجريبي كان Wundt من أبرز الباحثين في الميدان فــي مقارنة سلوك الإنسان والحيوان كوسائل لفهم أفضـل للإنسـان، فقـد ألقـى بكــل ثقلـه ومركـزه في علـم الـنفس يسـند كـل حركـة مسـتقبلية تجعـل علـم الـنفس الحيواني جديرا بالاعتبار بهذه الظروف ظهر علم النفس المقـارن باعتبـاره ميـدان بحث لعلم أضفى الصفات الإنسانية على غـير الإنسـان "Anthropomorphic"،

وفـي سنة 1894م ظهر قانون لويـد موركــن "Lloyd Morgn" وكـل مـن لـوب "Loeb" و(موركن) يمكن النظر إليهما عـلى أنّهـما رائـدا علـم الـنفس المقـارن المبنـي عـلى الأسـس الصحيحة، فكتاباتهما تؤكد على الطرق الموضوعية وتشير إلى استخدام الإجراءات التجريبية في جميع الوقائع عن الحيوانات ومن المهم أن تلاحظ حينما أطرحـت القصـص الحكايـات عدلت الموضوعات الخاضعة للدراسة قليلاً.

وفي الوقت ذاته حصل تطور آخر كان له أن يستأثر بتأثير مهـم في تطـور الحقـل، فإن ثورندايك في كتابه "ذكاء الحيـوان" "دراسـات تجريبيـة" وصـل إلى اسـتنتاج مفـاده أن جميع الفقريات (تظهر من حيث الأساس والأسلوب نفسه من الحيـاة العقليـة)، ولم يجـد فروقاً ذات أهميـة في الأسـلوب الـذي تـتعلم فيـه الزواحـف، والطيـور، والثـدييات حلـول المشاكل. فالفروق بين السمكة والقرد كان كميا أكثر منه نوعيـاً -اسـتطاع القـرد أن يوجـد علاقات أكثر تعقيدا بسرعة أكبر وأن يتذكرها أكثر مـن السـمكة. وقـد أكـد هـذه الفرضـية واطسون Watson كما اتفق الكثيرون على الفكرة بأن قوانين التعلم كانت ثابتة ولا توجد ثغرات نوعية في تعلم الحيوان، وهذا الاعتقـاد يـبرر اسـتعمال الفـئران والحيوانـات الـدنيا الأخـرى كبدائل عن الإنسان.

ولم يكن الجميع قد قبلوا استنتاج توررنداك، فقد ناقشـها الـبعض بقـولهم مـع أن الحيوانات قد لا تختلف كثيرا في قابلية التعلم الارتباطي البسـيط فإنهـا ربمـا تظهـر فروقـاً خطيرة في الأعمال الأكثر تعقيداً التي تتضـمن عمليـات تصـويرية تخيليــة Ideationat أو رمزية Symbolic.

وقد ظهرت احتجاجات ضد المكانة غير اللائقـة لعلـم الـنفس المقـارن بعدئذ، فقد أصبحت مقتصرة في الغالب على دراسات الحيـوان مـع قليـل مـن مناهـج بحـث المقارنـة، لقـد اسـتعملت الحيوانـات كـآلات أو أدوات لاختبـار

فرضيات مختلفة عن سلوك لا يمكن أن يجري على شخوص إنسانية، وبعد نشر "دراسة الغريزة" لتنبرجن "Tinbergen" أصبح علماء النفس في أمريكا مطلعين على الدراسات التي قام بها الأوروبيون الذين أشاروا إلى ميادين بحوثهم.

علم الأخلاق وتكوينها Ethology. والتطور السريع لميدان علم الأخلاق بعد الحرب بذل جهداً كبيرا ومؤثراً في علم النفس المقارن، ولم يقف الطلاب الذين كانوا مهتمين بدراسة سلوك الحيوان عند التحليل السببي للسلوك، بل كان هدفهم الرئيس في تحديد الطريقة التي ينشأ عنها السلوك ويتطور، ومن أجل هذه الغاية أكدوا أهمية تكييف أنماط سلوكية معينة لأصناف خاصة. ويمكن افتراض أن الفروق السلوكية يمكن أن تنشأ بطريقين، عبر النقل الوراثي Genetic Transmision خلال النشوء والتطور Evolution في النوع "وعن طريق التعلم خلال تطور الفرد. وبالنسبة لعلماء الأخلاق "Ethologistis" فإن عناصر السلوك التي هي في غاية الأهمية كانت العناصر السلوكية المقبولة، والتي افترض أن تكون فطرية والتي يعتقد على أنها مفتاح التطور في السلوك.

ونظريات السلوك الغريزي التي انبعثت منها، اصطدمت بعنف مع أفكار علماء النفس الأمريكان الذين أكدوا أهمية البيئة والخبرة، وقد استعاد كل من علم الأخلاق وعلم النفس، من المناقشات لنظرية الغرائز لـ Loven2. واتباعاً لجهود علماء النفس، فإن علماء الأخلاق الآن يهتمون بصورة جدية بتطور السلوك، وفي الوقت نفسه فقد نبّه علم الأخلاق علم النفس إلى إعادة الاهتمام بمورثات السلوك Behavior Genetics. ولكن جميع الاختلافات بين الجانبين لم تحل بعد. فالنقاش فيما يخص فطرية السلوك مثلا قد يتوقع منه أن يستمر، إن هاتين الظاهرتين. اعتراض Beach في الجانب السلبي، وعمل علماء الأخلاق على الجانب الإيجابي ساعد في إنعاش الاهتمام في علم النفس المقارن بين الباحثين.

التطور- التركيب والوظيفة:

إن الزيـادة في القابليـة السـلوكية ترافقهـا زيـادة في التعقيـد التشريحـي، وهـذا التعميم صحيح بصورة عامة، ولو أنه في بعض الحالات لا يكوّن لوجود العنـاصر التركيبيـة، أهمية سلوكية واضحة. وعلى سبيل المثال، بـالرغم مـن وجــود مسـتقبلات اللـون في عـين القطة فإنه من الصعوبة القصوى أن تقيم الدليل على أن لهذا الحيوان نظرا لونياً وظيفيـاً. وأكثر من ذلـك إن الزيـادة في التعقيـد السـلوكي قـد تظهـر مـن دون أيـة تغـيرات تركيبـة مصاحبة واضحة. وإن الحل لهذه المشكلة سيكون على الأقل، وإلى حد ما يستند إلى القيام باختبارات أفضل "للتعقيـد" السـلوكي وعـلى تحسـين التقنيـات التشريحيـة والفسـيولوجية والكيمياوية الممكن تطبيقها لتشـخيص التغـيرات التركيبيـة في التطـور، وبـالنظر إلى تطـور السلوك فإن إقامة علاقة سببية أو منطقيـة بـين التركيـب والوظيفـة يكـون صـعب حيـنما تحدد الوظيفة بلغة التصنيفات الكتلية Molar التي يسـتعملها علـماء الـنفس السـلوكيين بصورة عامة مثل التعلم والدوافع والإدراك الحسي وما شاكل ذلك.

إن اهـتمام علـماء الـنفس المقـارن في كيـف يسـتخدم الحيـوان المعلومـات التـي يستقبلها وما هو أثر المعلومات على جهاز الاستجابة، أنهم عادة يدعون نوعـا مـن عمليـة توسط أو عمليات تتوسط عن طريق تركيبـات مـن روابـط بـين الخلايـا العصـبية الحسـية والحركية في الكائن الحي، والذكاء فكـرة نموذجيـة لمثـل هـذه العمليـة الحسـية والحركيـة المركزية المتصلة إلى حد كبير بمستوى التنظيم العصبي الذي يمتلكه الكائن الحي.

إن تلك العوامل تذهب شوطا بعيدا في توضـيح حقيقـة كـون المقارنـات في علـم النفس المقارن، تجري أساسا عن طريق جماعات واسعة أنه الإجراء الذي يستخدم من قبل الباحثين بتصنيف علم الحيوان والذي لا ينفع كثيرا لتحديـد التـاريخ العرقـي لجـزء ضـئيل معين من السلوك.

ومع ذلك فإن هذا الإجراء يمكن أن يبرر على أساس أن تلك مقارنـات بـين نمـاذج مختلفة لمستوى من التنظيم العصبي وان هـذا أسـلوب مـن المعلومـات في غايـة الأهميـة وخاصة حينما يأخذ الفرد بنظر الاعتبار مرئيات السلوك التي يعنى بها علماء النفس حقاً.

الغريزة:

في بدايات القرن العشرين كانت المعرفـة الكليـة لعلـم الـنفس تعـاني مـا يسـمى بـالثورة "ضـد الغريـزة" وكـان الاعـتراض الـرئيس موجهـاً إلى اسـتعمال الغريـزة كمفهومـة تفسيرية، فقد أشير إلى أن رسم السـلوك بأنـه غريـزة لا يوضـح بأيـة حـال الأسـباب لـذلك السلوك. وإن استعمال مثل هذا الوصف يغلب أن يمنع الناس من القيام بالبحوث اللازمـة لتحديد العوامل السببية، وكان الاعتقاد بأن مثل هذه البحـوث لـو أجريـت فـإن السـلوك يكون قد أثبت خضوعه للتحليل في اصطلاحات سلوكية، وان مفهومة الغريزة تكون زائـدة وغير ضرورية. وفي دعم هذا الافتراض من الممكن أن نشير إلى العمل الذي قام بـه "Kuo"، والذي حلل "غريزة" قتل الفأر عند القطط وأثبت أنها إلى درجة كبيرة تعتمد على التـاريخ الماضي لهذا الكائن. فسلوك القطط بالنسبة للفئران يمكن أن يحور إلى حـد كبـير، كـما أنـه يمكن أن ينشأ قدر كبير من الاستجابات عند القوارض.

إن هذه الدراسة وأمثالها تتلائم تماما مع التأكيـد السـلوكي المعـاصر عـلى المرونـة السلوكية وأهمية الخبرة والتعلم، ومن جهة اهتمامات علماء النفس فإن كثيرا من السلوك "الغريزي" يمكن أن ينظر إليه على أنه ليس أكثر بقليل من تطبيقات معينة لعوامل يحصل عليها في المختبرات التعليمية، والنتيجة الخالصـة لكل ذلك أبعاد مفهومة الغريزة من علـم النفس، وبجانب ذلك مع استثناءات مهمـة قليلة، اتجهت أكثر الجهـود إلى وراثـة السـلوك وإلى دراسة الثبات السلوكي. ومـن حيث المفاهيم، فـإن الأهميـة الجوهريـة لإقـرار تعليـل

التخلف المتعاقب لسلوك غريزي إنما هو تعليل لإدراك أهمية التفاعل بين الوراثة وبين البيئة، والحقيقة أن علماء النفس يؤكدون على العوامل التجريبية التي يبعدون كل شيء سواها تقريباً.

كان رد فعل علماء النفس الأمريكان سلبيا لمفهوم الغريزة ومرة ثانية دافعوا عن فرضية حصول تفاعل بين التكوين الوراثي وبين الخبرة، "الغريزة" لا يمكن أن تكون مكتسبة ولا وراثية فالنتيجة للنقاش كانت تحول التأكيد إلى دراسات تطور سلوك الكائن الفرد وانبعاث الاهتمام في وراثة السلوك.

والتعميم الذي نستخلصه أن التعلم والوراثة لا يمكن أن يميزوا بصورة بالغة وأن وجهة النظر التقليدية أن التعلم هو السائد في الحيوانات العليا والغريزة هي السائدة في الحيوانات السفلى لم تعد في نظر الكثيرين من الباحثين صحيحة. والبعض مع ذلك ما زالوا يجدون هذا الانقسام إلى مجموعتين نافعاً.

وقد وضع Schneirld الموقف في الكلمات التالية:

الوراثة تؤثر في جميع السلوك في جميع الحيوانات وتأثيرها مباشر أكثر في بعض الحيوانات (يتجلى ذلك في الأكثر بداءة) من الحيوانات الأخرى. ويمكن أن تكون مختلفة جداً في مستويات عرقية مختلفة، وهي على الأرجح ذلك السلوك الذي ينشأ عن طريق التكرار الزائد للتكييفات الجديدة المعقدة، مع إعادة بناء القديم وتوسيعه في الاتجاه الجديد، أكثر من أن تنشأ من خلال استبدال "الفطرة" بـ "المكتسب". فهي لذلك تحتمل أن علاقة السلوك بالبقاء (وهذه علاقة مهمة جداً في التطور) مختلفة جدا في مستويات عرقية مختلفة، وكما تبين أن ادعاءات الفطرية (في تضاد) "المكتسب" لا يمكن أن تفسّر النشاط، والتأكيد الزائد يقع على الحاجة إلى البحوث التحليلية.

3. علم النفس التربوي:

علم النفس التربوي Edueational Psychology كلمة مركبة من علم النفس والتربية، أما معنى علم النفس وتعريفه فقد سبق أن ذكرناه في صفحات سابقة، والآن نوضح معنى كلمة التربية: يولد الطفل مزوداً بوراثة بيولوجية معينة، والوراثة البيولوجية لوحدها غير كافية لتمكنه من التطور بصورة متوازنة في الثقافة الاجتماعية، ولتزويده بالمهارات الضرورية وبالمعلومات والمفاهيم والاتجاهات، فأوجد المجتمع المدرسة باعتبارها الوكالة التي تتعهد بتطور جميع القدرات الخاصة التي يستلزمها النجاح في التوافق الاجتماعي، وقد عرفت التربية تعاريف كثيرة بالنسبة لحاجات المجتمع الاجتماعية، التربية التي تجعل المواطن صالحاً، وفي عملية التربية نحاول أن نشكل سلوك الأطفال بما يناسب أهداف وأغراض الحياة القومية، وباختصار، نستطيع أن نعرف التربية بأنها تشكيل سلوك الفرد أو تعديله لفرض التوافق المناسب في المجتمع:

تعريف التربية بعلم النفس:

علم النفس هو علم السلوك، ويعني السلوك نشاطات الكائنات الحية تلك النشاطات التي يمكن أن تلاحظ وأن تقاس بطريقة موضوعية، والتربية بمعناها الضيّق هي تعديل سلوك الأطفال في بيئة مهيمن عليها، وأن تشكل السلوك أو أن تسعى لبعض التغييرات فيه يضطرك إلى أن تدرس علم السلوك، ومراحل تطور الأطفال وما يصاحبها من مميزات، وهي من العوامل الضرورية التي لابد للمدرس أن يعرفها ليمتلك زمام النجاح في مهنته، وإذا لم يعرف المدرس علم السلوك فكيف نأمل منه أن ينجح في تغيير سلوك الأطفال التغير المرغوب فيه.

تعريف علم النفس التربوي:

علم النفس التربوي هو تطبيق معطيات علم النفس في ميدان التربية، إنه الدراسة المنظمة لدراسة تطور الفرد في إطار الأنظمة التربوية، إنه يساعد

المعلم ليتعهد تربية تلاميذه بالنحو المناسب الذي يجعلهم مـواطنين يتحملـون المسـؤولية، إن علم النفس التربوي فرع من المعرفة التطبيقية يصل ميدانين هما التربية وعلم الـنفس، إنه الدراسة العلمية للسـلوك الإنسـاني لغـرض فهـم ذلـك السـلوك والتنبـؤ عنـه وتوجيهـه بواسطة التربية لكسب أهداف حياتية.

نبذة تاريخية مختصرة عن علم النفس التربوي:

إن تاريخ علم الـنفس التربـوي قـديم قـدم عمليـة التربيـة، وإن عـددا كبـيرا مـن المبرزين في المعرفة ومن العلماء، ساهموا في تطور علـم الـنفس التربـوي مـن وقـت لآخـر، وسأقتصر على بعض الأسماء الـذين كانـت مسـاهمتهم ذات صـلة مبـاشرة في تطـور علـم النفس التربوي باعتباره حقلا تطبيقيا ضمن محيط علم النفس.

ويمكننا أن نتتبع أن تطور علم النفس التربوي بالرجوع إلى زمن فلاسـفة اليونـان، ديمقريطس Democritus كان أول فيلسوف أكّد أثر البيت في شخصـية الطفـل المتطـورة، وفي القرن الرابع قبل الميلاد وضع أفلاطـون وأرسـطوا طـاليس نظامـا مـن التربيـة وعلاقتـه بأسس علم النفس.

وقد صورت عقيدة أرسطو من قبل العالمين (فاكوينتر) مـن القـرن الثالــث عشر، حاول أن يحور التعليم الأرسطاطيلي ليلائم حاجـات عصره، وكـذلك ديكـارت أسـند أفكـار أرسطو آخذاً بنظر الاعتبار طبيعة المعرفة الحقيقية، وحـاول روسـو أن يسـند التربيـة عـلى قاعدة من عوامل التطور الإنساني، وقد أعد منهجا تربوياً مفصلاً في كتابه الشهير (أميل).

و(جون لوك) الرجل التجريبي اختبر عقيدة علم النفس الملكة السـائدة فـي زمانه بصورة نقدية، ومع أنه لم ينبذ الملكات كلياً، إلا أنـه ناقشـها وقـال إن الملكات لم تكن أشياء حقيقة من حيث الحيوية التي تنجز الأعمال المشـار إليهـا بأســمائها المختلفــة، وقــد أصر عــلى أن العقــل الإنســاني عنــد المــيلاد لا يكــون

جاهـزاً أو مستعداً أن يؤدي وظيفته، ولكنه ذو إمكان لأن تنطبع عليه آثار العالم الخارجي عن طريق الحواس، وصار التعلم عن طريق الخبرات يعـرف بالتجريـب، ثـم حصـل تطـور هام آخر لعقيدة علم النفس الملكة، فبالنسبة لعقيدة الملكات كـان ينظـر إلى العقـل عـلى أنه ثلاثـة أنظمـة مـن القـوى أو القابليـات يتوقـف بعضـها عـلى الآخـر، التعليـل، الفهـم، الرغبات، الانفعالات، الشهوات، الإرادة.

ومع ذلك فإن (يستالونتري) مواصلاً نظرية الملكة حيث حـاول أن يـدرس التربيـة من الناحية النفسية، وأن يحدث ثورة في برامج إعداد المعلمين، حيث أكد عـلى أن التربيـة عملية مستمرة للفرد، وقد أنشأ طريقة تعليم ووضع قوانين لتطوير الفرد وإسهامه الرئيس قوة الدافع والتوجيه الذي قدمه إلى مناهج تدريب المعلمين.

ومن الأعمال التي مهـدت الطريـق لتطـوير علـم الـنفس التربـوي كانـت أعـمال (هوبرت) و(فرويل) فقد أنشأ طريقة للتربية تستند إلى أصـول علـم الـنفس، إنهـما رفضـا عقيدة الملكة، وقد أكد (هربرت) عـلى أهميـة الرغبـة والإدراك بـالترابط **Apperception** (الإدراك الواضح للمضمون الشعور)، لقد نظر إلى الشخصية الإنسانية على أنها ديناميكية، وعلى أنها نظام شخصي مركب من القوى أما (فرويـل) فقـد أنشـأ طرقـاً تعليميـة جديـدة للأطفال تعرف برياض الأطفـال **Kindergarten** مؤكـداً عـلى أهميـة الخـبرات المبكـرة في التربية.

أما بداية علم النفس التربوي العلمـي فتبـدأ مـن النصـف الأخـير للقـرن الثامن عشر حينما نشر كل من كالتون **Galton** وستانلي هـول **G.Stanley Hall** وايبنكهاوس **Ebbinghous** دراساتهم على أوجـه مختلفـة للسـلوك الإنسـاني، وفي بداية هذا القرن جذب علم النفس التربوي العلمي انتباه عدد من علماء الـنفس الذين كرسوا بحوثهم إلى ناحية خاصة من ميـدان علـم الـنفس لهـا أثـر فعـال في

التربية، أمثـال ثورنـديك، وجـاد G.h.Judd، وتيرمـان L.M.Terman وآخـرون اشـتغلوا في نطاق معين من علم النفس.

وان أنظمة علم النفس السلوكي والتحليل النفسي وعلـم الـنفس الجشـطالتي قـد أنشئت في بداية هذا القرن، وان هذه الأنظمة فسرت السلوك الإنساني والـتعلم مـن زوايـا مختلفة وأثرت في التربية من الناحية النظرية والعملية، وعلم النفس التربوي باعتباره فرعا من فروع المعرفة ينمو باستمرار ويضيف أبعاداً جديـدة إلى ميـدان الدراسـة، وقـد اصـبح علم النفس التربوي في أيامنا الحاضرة أكثر تعقيـداً، فيتعامـل مـع جميـع سـلوك الكائنـات الإنسانية في مواقف تربوية.

نطاق علم النفس التربوي:

إن علـم الـنفس التربـوي يـلازم العمليـة التربويـة مـن مـيلاد المـرء حتـى وفاتـه، وتتضمن العملية التربوية المجالات التالية لتربية المتعلم:

1. المتعلم: الميزات التطورية، الفروق الفردية، الذكاء، الشخصية، الصحة العقلية.
2. العملية التعليمية: علم نفس التعلم، دوافـع الـتعلم، العوامـل التـي تـؤثر في الـتعلم، تشخيص مشاكل التعلم.
3. تقويم إنجاز التعلم: استعمال الطرق الإحصائية في التربية وإجـراء بحـوث في المشـاكل التربوية.

إسهامات علم النفس التربوي:

أ. إسهامات في النظرية التربوية:

1. فهم ميزات النمو: يمر الأطفال في مراحل مختلفة مـن النمـو مثـل، الطفولـة الأولى، الطفولة المراهقة، إن هذه المراحـل التطوريـة لهـا مميزاتهـا الخاصـة بها، فإذا كان المدرس الباحث يعرف الخصائص التي تظهر في كل مرحلة من مراحل النمو المختلفة، فإنه يستطيع أن يستفيد من تلـك الميـزات في جعـل

التعليم هادفا كما يستطيع توجيه سلوك التلاميذ نحو الأهداف التربوية المعينة.

2. معرفة طبيعة التعلم الصفي: إن علم النفس التربوي يزود المعلم بمعرفة العملية التعليمية بصورة عامة، ومشاكل التعلم الصفي بصورة خاصة، كما أنه يساعد في تكوين نظرية شاملة للتعلم الصفي، إننا نعرف من حياتنا اليومية في المدرسة أن من المدرسين من هو افضل نجاحا من غيره في تعليم التلاميذ. فهم يوصلون المادة الدراسية إلى طلابهم بصورة أكثر نفاذاً من غيرهم، وهنالك مدرسون فاشلون بغض النظر عن حسن إلمامهم بالمادة الدراسية، وإنّ نجاح المدرس في مهنته يستلزم شيئا آخر مع إلمامه بالمادة الدراسية، إن معرفة علم السلوك الذي يسبب هذا الفرق، فعلى المعلم أن يفهم الطلاب الذين يعلمهم فيفهم خصائص نموهم، وقدراتهم وتأثرهم ومساهمة العوامل الوراثة والبيئة في عملية تكوين شخصية الفرد.

3. معرفة الفروق الفردية: لا يوجد شخصان متشابهان في العالم، والمدرس حين يواجه في الصف أكثر من ثلاثين طالباً، فإنه يواجه نطاقاً واسعاً من الفروق الفردية، وبمساعدة معرفة الفروق الفردية يستطيع المعلم أن يوافق تعليمه حسب حاجات ومتطلبات طلاب الصف، ويستطيع أيضا أن يدرس العوامل المسئولة عن الفروق الفردية، وهو قادر على أن يخلق في المدرسة جوا تربويا يمكن تلاميذه من تطوير إمكاناتهم الفطرية إلى الحد الأقصى.

4. فهم طرق التعليم الجيدة: تظهر خبراتنا اليومية أن نقص الطرق الجيدة في التعليم، يؤدي إلى الفشل في إيصال المعلومات إلى الطلاب. فعلم النفس التربوي يقدم لنا معرفة طرق التعليم المناسبة، ويساعدنا في تكوين استراتيجية جديدة للتعليم، فالأصول الثابتة لعلم النفس التربوي لا تقدم لنا

تقنيات جديدة للتعليم والتعلم فحسب، بل إنها تبعد عدة ممارسات تقليدية، أصبحت عقيمة في عصرنا هذا، إن تدريس التلاميذ لم يعد يعتمد على نظرية واحدة بعينها، وإنه أصبح يرتبط ويستفيد من نظريات تعلميّة، تعليمية جديدة، فعلى المعلم أن يؤهل نفسه لمعرفة نظرياته المختلفة لأجل أن ينظم تعليم تلاميذه. إن علم النفس التربوي يزودنا بمعرفة مسالك مختلفة متطورة لنهيمن على ناحية مشاكل التعليم في مستويات العمر المختلفة.

5. معرفة الصحة العقلية: إن الصحة العقلية للمعلم والمتعلم مهمة جداً في التعلم النافع، والمعلم عن طريق معرفته بعلم النفس يستطيع أن يعرف، العوامل المسئولة عن ضعف الصحة العقلية، وسوء التوافق في الأطفال، بشرط أن يكون المعلم المؤهل مزوداً بالمعرفة الأساسية للصحة العقلية.

6. وضع المناهج: إن الأصول النفسية استخدمت أيضا في وضع المناهج للمراحل المختلفة، فحاجات الطلاب وخصائص نموهم وأسلوب التعليم وحاجات المجتمع، كل تلك يجب أن تساهم في المنهج، فالمناهج الحديثة تتضمن حاجات الفرد والمجتمع ليسهل انتقال الشيء الكثير من المدرسة إلى مواقف اجتماعية.

7. قياس نتائج التعلم: إن مقاييس علم النفس تساعد المدرس على تثمين نتائج تعلم الطلاب، كما أنه يستطيع أن يقوّم طرائقه التعليمية، وفي ضوء إنجاز تلاميذه يستطيع أن يغير إستراتيجية التعليم.

8. البحث: يساعد علم النفس في إجراء عدد من التدابير لقياس مختلف المتغيرات التي تؤثر في سلوك الطلاب وإنجازهم، فنحن نستطيع أن نهيمن وندبر ما ينشأ عن سلوك الطلاب على أسس الدراسات والبحوث عن التعلم الجمعي.

9. المساعدة في تكوين اتجاهات إيجابية: لو فحصنا فعاليات ومناهج معاهد المعلمين، لوجدنا أن مناهجها تهدف إلى تكوين اتجاهات إيجابية تجاه مهنة التعليم، وتزويد الذين سيمتهنون التعليم بالكفاءة اللازمة لتسد متطلبات التلاميذ. فهي تبعث فيهم الثقة لمواجهة المشكلات غير المتوقعة التي قد تحصل في العمليات الدراسية، كما أنها تعلمنا تنظيم مادة الدرس في نظام متسلسل يناسب حاجات التلاميذ، وهذه المعاهد تجعل طلابها عارفين بتقنيات حفز الأطفال للتعلم، إنها تعرفهم بقيمة التعليم باعتباره مهنة، كما تعرفهم كيف يكتسبون الصحة العقلية لأنفسهم ولتلاميذهم.
10. فهم ديناميكيات الجماعة: لقد أدرك علماء النفس التربويون في الفترة الأخيرة أهمية السلوك الاجتماعي وديناميكيات الجماعية في التعليم والتعلم في قاعة الدرس فعلى المعلم أن يعرف الكثير عن العمليات التي تعمل في البيئة الاجتماعية ككل وأثر ذلك في التعلم.

ب. إسهامه في النواحي العملية في التربية:

1. مشكلة الضبط: (اجتنابك العصا يخرّب الطفل)، هذا كان شعار المعلمين التقليدين الذين يمسكون بزمام الضبط بكثرة استعمال العقاب البدني Corpordl Pusishment، أما المعلمون في الوقت الحاضر الذي درسوا علم النفس التربوي، فيدركون أن استعمال العقاب البدني أمر لا يليق بالإنسانية، إن معلمي العصر الحديث يحافظون على الضبط عند فقدانه بمعرفة العوامل التي أدت إلى هذا الفقدان معرفة علمية، فالمعلم في الوقت الحاضر متعاون جداً، وتغيرت اتجاهاته من الاستبداد إلى الديموقراطية.
2. استعمال الوسائل الإيضاحية: كان أسلوب التخطيط سابقاً وسيلة التعلم الوحيدة، أما الآن فقد ثبت أن استعمال الوسائل الإيضاحية يجعل المفاهيم

الصعبة أكثر وضوحا وتحديدا ويجعل التعلم أفضل نتيجة. وأنه لمن إسهامات علم النفس التربوي أن يتجه المدرسون إلى استعمال وسائل الإيضاح في تعليمهم.

3. إدارة المدرسة وإدارة الصف: لقد تغيرت طريقة الإدارة المدرسية الصفية السابقة المبنية على طريقة الحكم المطلق إلى أسلوب ديموقراطي من الحياة فكل من المدير والمعلم أصبح متعاوناً ومتعاطفاً، فالمشاكل الإدارية الآن تحل عن طريق المناقشة المتبادلة في جميع الهيئات المدرسية.

4. الجدول: لقد مر وقت كانت دروس الهندسة والرياضيات تدرس من الصباح حتى المساء، ولم يعط أي اعتبار إلى أسس علم النفس، أما الآن فالمواضيع تسجل في جدول الدروس ويؤخذ بنظر الاعتبار مستوى الصعوبة فيها، ومؤشر التعب فلا تدرس مادتان دراسيتان صعبتان بصورة متتالية.

5. استعمال الطرق الإبداعية الجديدة: لقد ظهرت عدت أفكار إبداعية لتحسين عملية التعليم والتعلم، والتعليم المبني على النشاط، طريقة المناقشة، التعليم المبرمج والصفوف المدرسية غير المتدرجة في المراحل الابتدائية وكل هذه وغيرها من الإبداعات الهامة.

6. تأليف الكتب الدراسية: لقد ساعد علم النفس التربوي في تصميم الكتاب المدرسي. فنحن الآن حين نؤلف كتابا مدرسيا نأخذ بعين الاعتبار النمو العقلي للأطفال، كما نرى أيضا حاجات الأطفال ورغباتهم في مستويات العمر المختلفة.

ومن دون شك فإن دراسة علم النفس التربوي تزود طلاب معاهد المعلمين بالمهارات اللازمة لمعالجة مشاكل التعليم والتعلم في الصف.

4. علم النفس التكويني:

يشير الاصطلاح (التكوين الإنساني) Hunan Constitution إلى المجموع الكلي للخصائص التشكلية والنفسية والفسيولوجية والبايوكيماوية للشخص. والتي تحدد بصورة رئيسة بالعوامل الوراثية ولكنها تتأثر بدرجات مختلفة بالأحوال البيئية، وأحد الأهداف الرئيسة لدراسة التكوين البشري هو اكتشاف العلاقات الهامة بين تلك الخصائص. وكذلك بينها وبين الخصائص المرضية والسلوكية. وميدان الدراسة يتضمن التحقق بالتجربة والاختبار طبيعة الفروق الفردية ومحدداتها والمدى الذي تخضع فيه لمؤثرات الوراثة والبيئة على التوالي، والصفات التي تظهر قابلية التغير بصورة ملحوظة بين الأفراد وتظهر الثبات النسبي داخل الفرد وهي التي من المحتمل جداً أن تكون نافعة لأغراض البحث.

المنظور التاريخي:

لقد كان اهتمام العصور لإيجاد معلومات موثوق بها عن شخصية الفرد ومزاجه وسلوكه وقابلية تأثره بالمرض، وعلى سبيل المثال لقد أعزم أرسطو بعلم الفراسة Physiognomy الذي حاول أن يربط السجايا العقلية والخلقية بالقسمات (السمات المميزة) الخارجية، وقد وصف (أبقراط) و(كالف) أنواعا جسمية خاصة لتبرمات مزاجية مميزة وقابلية تأثر خاصة لأمراض مختلفة.

وفي وقت قريب نشر Beneke معلومات عن حجم عضو في أمراض مختلفة ومن حيث علاقته لأنواع جسمية مختلفة، وفي خلال الفترة ذاتها حاول (جيوفاني) مؤسس الانتربو منري (بحث في قياس الحجم البشري) إلى أن يجعل سبب المرضية (كون الشيء مريضا) الخاصة لعضو ما يستند إلى نموه غير المتكافئ بالنسبة لأجزاء أخرى من الجسم. وقد نشر kretschmer 1921م دراسته الممتازة (بنية الجسم والخلق) وقد وصف فيها علاقات بين أنواع

مختلفـة من بنيات الأجسام والاستعداد لأمـراض نفسـية مختلفـة، وقـد لاحـظ أن هنالـك صلـة بيولوجية واضحة بين مرض انقبـاضي وبنـاء الجسـم السـمين القصـير أو الواسـع، وأن مرضى الشيزوفرينيا بصورة عامة يظهرون الخصائص المميزة لبنية الجسم النحيفة وأشـكالا معينة من النمو غير الطبيعي، أو بنية الجسم التي يكون فيها نمو غير منـتظم في مختلـف الجسم، وقد وسع كذلك Kretschmer مجال نظريته في العلاقة بـين بنيـة الجسـم وأنـواع الشخصية الطبيعية، فقد لاحظ أن هنالك تدرجا في الحقائق المزاجية من الحسي الانقباضي إلى شكل المـرض الـنفسي الـدويري وإلى شـكل الشخصـية السـيكلوثيمية السـوية. وبالمثـل هنالك تدرج في الخصائص من الشيزوفرينيا Chizophrenia إلى المرض الـنفسي الفصـامي، ومن ثم إلى الفصامي المعتدل السوي الحسن التوافق.

وقد لاحظ أن الفصـاميين والفصـاميين المعتـدلين يغلـب أن يكونـوا مـن النحـاف Leptosomabie وإن الرياضــيين وذوي البنيــة ذات النمــو غــير الطبيعــي والــدويريين والسيكلوثيميين يغلب عليهم شكل البنيـة السـمينة القصـيرة، وقـد نبـه عمـل كرشـمر إلى القيام ببحوث عديدة، بل كان في الحقيقة مسؤولا عن تحديـد النشـاط في الاهـتمام بعلـم النفس التكويني الذي كان إلى ذلك الوقت بعيدا عن الأنظار بسـبب نمـو المعرفـة في علـم الأمراض وعلم دراسة البكتريا المتعلقين بتسبب الأمراض.

المنطلقات الرئيسة:

لقد شوهد في السنوات الأخيرة تقدم كبير في دراسة علم النفس التكوينـي وذلـك بإيجاد مقتضيات وطرق في تقصي المعلومات وفيما يلي الطرق التالية:

ومنــذ الــزمن الــذي قســم فيــه (أبقــراط) بنيــة الجســم إلى شــكل النحيــف والشكل الواسع ظهرت عدة أنظمة لتصنيف بنية الجسم، وقد لخصها Rees في سـنة

1960م وقد لاحظ أن غالبية المؤلفين، بحرية استقلالية، وصفوا أنواعا مـن بنيــة الأجسـام كثيرا أو قليلا من الأشكال الجسمية المتشابهة مع أشكال متفرعة إلى مجموعتين متضادتين، ومع أشكال متوسطة في بعض التصنيفات، ولم يكن أسـاس تلـك التصـنيفات علمياً ولكنـه عكس أفكارا سبق تصورها عن طبيعة فروق بنية الجسم وافتراضات استندت إلى خصائص مزعومة فسيولوجية وغذائية وتطوريه.

ومفهوم الأشكال الجسمية سواء كانـت متباينـة أو مشـتركة تقـتصر عـلى مراتـب حلت محلها مفهومة التغير المستمر في بنـاء الجسـم، لقـد كـان ميـدان البحـث التكـويني معوقاً بسبب حقيقة أن النطاق الكامل للفروق في الجسم التي تحصل للنـاس الأسـوياء لم تكن قد أدركت بعد، وان مختلف تصنيفات علم الـنماذج الشخصـية التـي عرفـت كانـت تستند إلى فرضيات لم تؤكد صحتها، والذي كانت الحاجة إليه هو الطريقة الاستقرائية التي تثبت طبيعة الفروق في البنية الجسمية عند الناس الأسوياء، وتصف تلك الفـروق بكيفيـة مؤثرة وفعالة واقتصادية إن تحليل العامل الذي برهن على حسن نتائجه في دراسة الـذكاء كان إحدى تلك الطرق.

ضروب شلدن لبنية الجسم:

استند نظام شلدن في تصنيف بنية الجسـم 1940م في البدايـة عـلى فحـص صـور مقننة لعدد كبير من الأفراد، وقد استنتج أن هنالك ثلاثة أجزاء لبنية الجسم.

1. الاندومورفي Endomorphy.
2. الميسومورفي Mesomorphy وهو الشكل الوسط وقـد سـبق ذكـر هـذه البنيــة عـن الجسم.
3. الأكتومورفي Ectomorphy.

وهذه التي لاحظها تشتمل على أنسجة تنبعث مـن الطبقـات الجينيـة الـثلاث في أول مراحل التطـور الأنـدوديرم، والميسـوديرم، وقـد لـوحظ كـل شـخص خاضـع للدراسـة وصنف عـلى ثـلاث معـايير ذات النقـاط السـبع، وعـلى سـبيل المثـال تقـدير 7-1-1 يمثـل الاندومورفي المتطرف، رجحان في قياس العرض والمحيط، وتقدير 1-7-1 يمثـل الميسـومورفي المتطرف المتسم بنمو العظم والعضلة والكتفين الواسعين وعضلات الأطراف وتقدير 1-1-7 يعكس الاكتومورفي المتطـرف المتميـز بالنحافـة والطـول ويكـون نسـبيا ضـعيف النمـو في قياسات العرض والاتساع والمحيط.

وكانت طريقة شلدن مفضلة على جميع علـوم نمـاذج الشخصـية السـابقة التـي غلب عليها أن تنظر إلى الأشكال الجسمية كأصـناف بمجموعـات متباينـة ومشـتركة، ولقـد لقيت طريقة شـلدن نقـدا بسـبب ذاتيتهـا Subjectivity وبسـبب دليـل يظهـر أن شـكلا جسميا خاصا على عكس إدعاء شلدن ليس مـن الضرورة أن يكـون مسـتديما لفـرد معـين، فالتغيرات في شكل جسم الشخص تحصل مع تغيرات كمية ونوعيـة وجبـات الطعـام التـي يتناولهـا وبزيـادة عمـره وبـالرغم مـن ذاتيتهـا، فقـد أظهـرت بوضـوح أن التعويـل عـلى التقديرات من قبل العاملين ذوي الخبرة يتمتع بثقة عالية، وإدعاء شلدن أن أجزاءه الثلاثة تتكون من أنسجة تنبعـث مـن الطبقـات الجينيـة الأساسـية الـثلاث لم يثبـت بعـد وعـدد الأجزاء الذي يكون الأساس للاختلاف في بنية الجسم الذي وصـفه شـلدن هـو الآن يعتـوره شك كبير لأن عددا من العاملين قد بينوا أن الوقائع ممكن أن تفسر تماما بلغة جزأين بدلا من ثلاثة.

وقـــد وجـــد همفريـــز Humphergs 1957م أن الارتباطـــات بـــين الأنـدوورفي والاكتومـورفي التـي زودنـا بهـا شـلدن بينـت وجـود شـكلين فقـط مستقلين (وليس ذلك بالضرورة ملزماً) مـن بنيـة الجسـم. أكـثر مـن ذلـك فـإن هولز Howells 1952م استعمل تحليل العامل للأشخاص الذين كان يبدو علـيهم

بوضوح واحد أو آخر من الأجـزاء الثلاثـة فوجـد أن العوامـل التـي استخلصـت لا تتطـابق وأجزاء شلدن الثلاثة. فقد وجد أن الأكتومورفي والأندومورفي ليسا عاملين مستقلين بل هما نهايتان متضادتان لسلسلة متصلة ومظاهر لعامل واحد.

تقدير لندركارد لبناء الجسم:

استنتج لندركارد 1953م من دراساته أن هنالك عوامل أربعة هـي المسـئولة عـن التباين في بناء الجسم. الطول والصلابة والعضلة والشحم، وتتضمن طريقته أبعاد الشخص على معايير تمثل كل واحد من تلك العوامل، فعامل الطول يتفرع من طول عظـم العكـبرة (أحد عظمي السـاعد الأشـد قربـا إلى الإبهـام (والظبـوب وعظـم السـاق الأكـبر))، وعامـل الصلابة يتفرع من اتسـاع النتـوء المفصـلي في عظـم الفخـذ وثنـائي المطيرقـة Binalleolar واتساعات ثنائية بشكل العامود Bistyloid والمسافة بين الانخفاض السـفلي للأنـف الـذي يبين وضع تجويفي الجبهة والأنف وبين ما يسـمى سيلاترسـيكا، ويقـاس بالأشـعة السـينية المراسية Cephalometry. ويتـيح عامـل العضـلة مـن قـراءات الـديتاموميتر (أداة لقيـاس القوة الميكانيكية) لقبضة اليد وضغط القدم. أما عامل الشحم فيستنتج من محيط الجسم ووزنه ومحيط الأطراف، وتحدد عوامل الطول الصلابة والعضلة مباشرة ولكن عامل الشحم يستنتج من وزن الجسم ومحيطه ومن محيط الأطراف.

وتحدد عوامل الطول والصلابة والعضلة مباشرة، ولكن الشـحم يسـتنتج مـن مقارنـة الوزن ومحيطات الأطراف مع البناء الهيكلي وعامل العضلة، والعوامـل الأربعـة ترسـم بشـكل خطوط بيانيـة بلغـة الانحـراف المعيـاري. وقـد وجـد lindgard أن عوامـل الطـول والصـلابة والعضلة يشد بعضها بعضاً، وقد أحدثت هذه بتقنيات ارتدادية أظهرت عامل الصلابة نسـبي وعامل العضلة نسبي وعامـل الصلابة يجسد الصلابة الهيكلية من حيث علاقتها بعامل الطول،

وعامل العضلة النسبي يعبر بلغة قراءات الدينامومتر (المعنوي) من حيث علاقته بالقامة والضعف في نظام لتدركارد هو احتمال عدم ثبوت التسجيلات الدنيا مومتربكية في فرد ما واحتمال أنها قد تتغير ضمن فترة زمنية قصيرة عن طريق التدريب والتمرين وأثر العمر والمرض...الخ.

الأجزاء المكونة للنسيج، الأنثى المسترجلة والخنثى:

إن قياس النمو النسبي للعظم والأنسجة الرابطة والشحم والعضلة إنما هو تطور حديث نسبياً، ويمكن أن يكون طريقة تكميلية نافعة للدراسات العاملية Factoridl لبنية الجسم ولنظام لندركارد وطريقة شلدن في شكل الجسم، والطريقة الاعتيادية هي أن تستعمل أشعة سينية مقنّنة لربلة الساق Calf لتقيس السمك النسبي للعظم والشحم والعضلة والمقادير النسبية لتلك العوامل في ربلة الساق (بطة الساق) وجد أنها تكون مختلفة في عدم اعتماد الواحدة على الأخرى زيادة ونقصانا.

واصطلاح المرأة المسترجلة Androgyny والخنثى Gynandromorphy يشيران على التوالي إلى درجة أنوثة بناء الجسم في الذكر ودرجة عقلية بناء الجسم في الأنثى، وكلا الطريقتين المتميزتين استخدمتا لتخمين الأنوثة المشبهة بالذكورة، والإجراءات الشخصية تشتمل على تحديد النسبة وتقدير المظهر العام والصفات الخاصة والقياسات الانثروبومترية الموضوعية كتلك التي وصفها تانر Tanner 1951م وقد استعمل طريقة التحليل المتميز Discriminant ليحقق بالتجربة والاختبار أفضل تمييز محتمل بين الذكور والإناث فيما يتعلق بسمك كلا الامتدادين الجانبيين لفقرة عظم اللوح الناشئة فوق مفصل كل كتف والتي تشكل الموضوع الأعلى للكتف من الجانبين Biaeromial وسمك العظمين الحرقفين bi-iliac وقد وجد أفضل دليل لتمييز الجنسين هو:

سـمك الباكروسـيال ×3- سـمك العظمـين الحـرقفين -82، وقـد لاحـظ تـانر أن استرجال المرأة في مغايرة شكل الجسم، إنما يحدد بأحداث تأخـذ محلهـا في المراهقـة، وقـد استعملت حديثا تقـديرات الاسـترجال Androgyny Seores لدراسـة العلاقـات مـع الأداء الأكاديمي، الرياضي والكفاءة البدنية ومع أمراض مختلفة.

علم نماذج الشخصية لكريتمر:

إن كيلبر Kilber الذي انتفع من استعمال الاستجوابات كان قادرا عـلى أن يثبـت وجود ترابط بين شكل الجسم النحيل وبين مـزاج الفصـام المعتـدل Schizothymia. هـذا من جهة وبين مزاج بناء جسم البدين القصير Ryknic والمـزاج الـدوري مـن جهـة أخـرى، ومع ذلك فإن Pilkbarn 1939م الذي استعمل الطرق نفسها لم يجد دليلا ليسـند نظريـة كريتمر.

وقد درست كذلك خصائص نفسية عديدة من حيث علاقتها بالشكل الجسمي لما ذكره كريتمـر، فعـلى سـبيل المثـال وجـد Enke 1938م أن الأشـخاص ذوي بنيـة الأجسـام البدينة أيسر عرضة للذهول في التجارب التي يكون فيها الوقـت أحـد المتغـيرات الرئيسـة، وكانوا أضعف في الإدراك الحسي في سرعة النظر للمقاطع اللفظية التـي لا معنـى لهـا، مـما كان عليه ذوو بنية الأجسام النحيلـة، ويغلب على القصار البدينين أن يستجيبوا باقتدار إلى اللـون في تجـارب سرعـة النظـر كـما يغلـب علـيهم ان يسـتجيبوا للألـوان في اختبـار Rorschach. وقد وجد Lindbery 1938م أن بنية الجسم القصيرة السمينة كانت مرتبطة بسرعة كبيرة للاستجابة للون، وذو البنية النحيفة يستجيبون كثيرا للشكل ومـع ذلـك وجـه Keehn 1953م شكاً إلى تفسير الاختبارات المستعملة كمقاييس للاسـتجابة لشـكل اللـون. واستناداً إلى Rictford, Misiak 1944م فإن النحاف أكثر مثـابرة في الأعـمال، ولهـم نزعـة أقل من السمان القصار على مواصلة الاستجابات.

أما Boyarsky, Smith 1943م فقد وجدوا أن النحاف لهم درجة سرعة أعلى إذا ما قيسوا بنسبة حركة خطاهم في السير وأكثر سرعة حينما يكون الوقت أحد المتغيرات الرئيسة من السمان القصار، وفي اختبارات مختلفة وجد باحثون آخرون أن لا فروق ذات أهمية ما بين القصار السمان والنحاف.

تحليل العوامل:

في دراسة على الأطفال وجدBurt 1938م ارتباطات بين السمنة في بنية الجسم والانفعالات المبهمة وبين النحولة في الجسم ومنحنى الكبت والكآبة. وفي دراسات قام بها كل من Eysenk & Rees 1945م في ثلاث دراسات على الراشدين من كلا الجنسين وجدا أن النحاف لهم نزعة أكبر إلى الانطواء الذاتي، أعني الانكفاء على الذات ولهم نزعة أعلى إلى المظاهر الجسمية للتوتر الانفعالي والاختلال الوظيفي اللاإرادي، بينما ذو الأشكال الواسعة لهم نزعة كبيرة إلى الانبساط Extroversion ونزعة أعظم إلى العلامات الهستيرية.

وقد حصل Sanford ومشاركوه 1943م على النتائج نفسها، فقد وجدوا أن الطويل القامة النحيف بنية الجسم يكون مرتبطا بالاختلاف الوظيفي اللاإرادي ودلائل مظهر الهبوط العقلي Dysthymia، والشكل العريض الثقيل يرتبط سلبيا بالاختلال الوظيفي اللاإرادي مع مشاعر الاطمئنان وتعبير ذاتي مفعم بالحيوية.

أشكال الجسم عند شلدن:

أدعى شلدن وجود ثلاث مكونات للشخصية:

1. وسماه Viscerotonia: ويعني الذين يتسمون، بحب نسبي للراحة وحب الاختلاط بالآخرين وارتياح للطعام وحاجة للاستحسان الاجتماعي والنواحي الوجدانية وحب مصاحبة الآخرين في مواقف الفزع.

2. وسماه Somatotonia: وتتميز بالتأكيد على الهيئة في الوقوف أو الجلوس أو الحاجة إلى التدريب والتمرين استقامة السلوك والطلاقة في النطق واللجوء إلى التصرف عند المشاكل.
3. وسماه Cerebrotonia: وتظهر في الحالة النفسية المقيدة وردود الفعل السريعة وردود فعل اجتماعية مكبوتة وتحفظ في التعبير واللجوء إلى العزلة عند حصول المشاكل.

وفي جماعة متكونة من 200 جامعي بين 17-31سنة من العمر وجد شلدن سنة 1943م ارتباطات إيجابية عالية بين العناصر المكونة لبنية الجسم والعناصر المكونة للمزاج: بين الأندرومورفي والـ Rotonia وكان معامل الارتباط 0.79 وبين الميومورفي والـ Somatdotonia 0.82 وبين الاكتومورفي والـ Cerebrotohia 0.83.

وقد انتقد Humphregs 1951م طرق شلدن وقرر أن الدليل الذي زودنا به شلدن لا يسند أكثر من نوعين مستقلين (وليسا صحيحين بالضرورة) من المزاج، وقد ذكر Sheldon, Child وبين فقط وجود ارتباطات واطئة بين شكل بنية الجسم Somatotoype وبين الخصائص النفسية الأخرى المتعددة، وقد وجد تانر 1951 قليلا مما يسند إدعاءات شلدن للارتباطات العالية بين شكل بنية الجسم والمزاج.

وفي دراسة لمجموعة من أعمار سبع سنوات وجد Parnell 1958م أن الأطفال البدينين الذين عندهم معوقات قليلة في سبع سنوات الأولى كانوا قادرين على التعبير عن مشاعرهم بسهولة، وكانوا واثقين من أنفسهم، وكانوا اجتماعيين، وكان الأطفال العضليون متحررين نسبيا من حصار الخجل. Anxiety Shyness، وكان الأطفال الضعاف الطول حسّاسين جداً وخجولين ويجدون صعوبة في إيصال أفكارهم ومشاعرهم للناس المحيطين بهم، وفيهم

علامات قلق انفعالي مثل الأحلام المروعة (كابوس) والذعر وخاصة المفاجئ مما لا مبرر له، ونوبات غضب مزاجية، وقضم الأظافر ويغلب عليهم الوسواس (شدّة) التدقيق في التوافه والتفاصيل). كما أنهم ذو ضمير حي ويظهرون مستويات عالية من الصفات والخصائص العرقية والنظامية.

الخصائص الجسمية والذكاء:

منذ سنوات عديدة تجرى البحوث لتكشف إن كانت بعض الخصائص الجسمية ستزودنا بنافذة على قدرة الشخص العقلية، لقد كان هذا مادة الاهتمام عند رجال التربية وعلماء النفس الذين هدفوا إلى التزويد بالمعونة الموضوعية لتقدير الذكاء. لقد راجع Rees 1960م مجموعة مما كتب في هذا الموضوع، بالإضافة إلى البحوث الخاصة، واستنتج أن الدليل يبين أن لا علاقة بين القياس الانتروبولوجية الصرفة ومستوى الذكاء.

وحينما تؤخذ العلاقة بين شكل الجسم أو بناء الجسم وبين الذكاء بنظر الاعتبار فإن Rees 1960م وجد أن هنالك ميلا طفيفا لذوي الأشكال النحيفة Eurymorph، إلى أن يكونوا أعلى ذكاء من ذوي الشكل الواسع العريض Leptomorph، وقد بحث Parnell 1958م مستوى الذكاء في جماعة من الأطفال في عمر السابعة ووجد أن الأطفال ذوي نوع الجسم التخطيطي linear (نحيف طويل) كانوا أفضل في القدرة على القراءة، وفي عمر 11 سنة كان الأطفال من هذا النوع قد أعطوا نتائج أفضل من التوقع العام في اختبارات القبول في مدارس القواعد البريطانية.

ودراسات Parnell 1958م على الطلاب الجامعيين زودت أيضا بدليل على أن الرجال من شكل بنية الجسم النحيف الطويل، يغلب عليهم العمل بصورة أفضل. ومن الناحية الثانية كان أفضل نوع من الإنجاز في العمل وفي اللعب يحصل للرجال الذين هم من شكل بنية الجسم الميسومورفي أي أولئك الذين

يكون عامل العضلة هو الغالب فيهم، ويكون عامل الشحم ثانوياً. واستنتاج Rees 1960م ما زال يؤيد ضعف الارتباط بين بنية الجسم والذكاء حيث أن معرفة وضع جسم أي شخص لا قيمة له في التنبؤ على نصيب الفرد من الذكاء.

حجم الجسم:

إن فهرست Rees لحجم الجسم الإنساني الذي يفسر نتائجه القوام وقياس الصدر المستعرض قد وصل إليه عن طريق عينة 1100 موظف عسكري هايل Mill Hill للطوارئ. كان التوزيع التكراري سوياً Normal وقد قسم بصورة عفوية (من دون اختيار) في نقاط انحراف معياري، واحد فوق الوسط وتحته في ثلاث مجموعات الأجسام التي دون الحجم الطبيعي، الأجسام ذات القوام الوسط، الأجسام الزائدة عن الحد الطبيعي.

وقد أظهر التحليل المفصل للخصائص النفسية في تلك الجماعات. مثلاً، الذين أحجام جسومهم كبيرة يغلب عليهم أن يكونوا أكثر نشاطا ولهم شخصيات أكثر اتزانا وجهاز عضلي أفضل، ومستوى عقلي أعلى واحتمال كبير للانتماء إلى الخدمة العسكرية. والجماعة التي أجسامهم دون الحجم الاعتيادي يغلب عليهم أن تكون بنية شخصياتهم غير واقية، مثال ذلك أنهم أكثر وقوعاً في ضعف العقل والتبع لغيرهم والقلق والتوسوس على الصحة وخاصة حينما يكون مصحوبا بتوهم وجود مرض جسماني، كما أن رغباتهم وهواياتهم قليلة ومحدودة. ومن الممتع أن تلاحظ أن الارتباطات النفسية لحجم الجسم تختلف عن تلك التي تصاحب شكل الجسم. بينما شكل الجسم الواسع العريض Eurymorph والشكل النحيل leptomorph مرتبطان على التوالي بردود فعل هستيرية وقلق وليست هنالك علاقة ذات أهمية بين ردود الفعل تلك وحجم الجسم.

شكل الجسم والمرض العقلي:

العصاب Nurosis: درس Rees سنة 1960م تجاربه على ألف جندي مع 400 امرأة يشتغْلنَ في الخدمة العسكرية، ممن جعل لهن مرض العصاب Nearosis، وباستعمال دلالة بنية الجسم Rees-Eysenck وجد أن الأفراد من ذوي الأشكال النحيفة من الجنسين يغلب عليهم أن تكون لديهم أعراض هبوط عقلي أو أي شذوذ عقلي بينما ذوي الشكل الواسع العريض ينحون تجاه الأعراض والخصائص الهستيرية.

ويرى Parnell 1958م في تحليل لمسح 2000 راقد في مستشفيات الطب النفسي، أنه إذا ما حصل انهيار عصبي عند ذوي الأشكال Lf[1] فإنه في الغالب يحدث قبل عمر 25 سنة، أما المرضى الذكور الذين هم دون 25 سنة والمصابون بهبوط في القوى الحيوية والنشاط الوظيفي وحالة قلق واضطراب عقلي أو ميل انتحاري، فقد وجد أن ذلك على العموم يكون عند ذوي بنية الجسم L.f. وبين المصابين بالشيزوفرانيا الذين هم دون الخامسة والعشرين من العمر، فأغلب الذكور يكونون من ذوي الشكل L.f والذي يليه في الشيوع في شكل L.M[2] وبين الإناث المصابات بالشيزويفرانيا فالشكل كانF. l[3] وأشكال L.M أي التي تكون التخطيطية هي الصفة السائدة الرئيسة والعضلية هي الصفة الثانوية فتلك الأشكال في الجنسين أكثر عرضة إلى الانهيار العصبي من عمر (25-35) سنة، وأما شكل M.l عند كلا الجنسين فأكثر انسياقا إلى الانهيار العصبي من الخامسة والثلاثين من العمر فما فوق أما شيتروفريتبا جنون الهذاء

---

(1) Lf (التخطيطية) الصفة المتغلبة الرئيسة، F الشحم وهو الصفة المتغلبة الثابتة.

(2) L M التخطيطة الصفة المتغلبة الرئيسية وL.m العضلية هي الصفة المتغلبة الثانوية.

(3) الحرف الكبير يشير إلى المتغلبة الرئيسية، والحرف الصغير إلى الصفة المتغلبة الثانوية.

أو التوهم أو مرض الهذاء فأغلب أمثلتها في اختلالات الفكر، والانهيار العصبي المرض الرئيسي المؤثر عند كلا الجنسين وأشكال M.f كانت الأكثر استقرارا في الجنسين. وحينما يصبحون مرضى عقليا فإنهم عادة فوق الثلاثين من العمر، واختلال الفكر عادة، يأخذ شكل مرض الهذاء أو التوهم والارتياب ولكن الانهيار العصبي الشديد هو الشكل الدارج للمرض.

الجنون الدوري: Manic Psychosis

استنتج Rees بعد مراجعاته للمؤلفات ولدراساته الخاصة سنة 1960م أن هنالك بعض الارتباط بين الجسم البدين والجنون الدوري وهو (المسي الانقباضي) كما يسميه البعض، ولكنه بأية حال ليس هذا الارتباط بالقدر الذي قال به كريشمرن وقد أشار Rees إلى أن حسابات عامل العمر يعلل جزءا من هذه الارتباطات ولكنه لا يبطل كليا نظرية كريشمر.

الشيزوفرينيا:

في سنة 1943 أنجز Rees بحثا انثرويومتريكيا مفصلا على عينة من المصابين بالشيزوفرينيا، كما أنجز على جماعة مهيمن عليهم من الرجال الأسوياء من نفس توزيع الأعمار، وقد وجد أن المرضى المصابين بالشيزوفرينيا أصغر بصورة ظاهرة من حيث القامة ومحيط الصدر ومحيط الورك وقياس الكتفين وطول ما فوق عظم القص، وطول التصاق العظام Symphysis وقد أظهرت فهارس بناء الجسم أنها من حيث القيمة ما يخص الأجسام النحيلة أكثر مما يخص الجماعة السوية.

وهنالك بعض الأدلة للقول بأنه قد يكون لبنية الجسم علاقة بموضوع مرض الشيزوفرينيا والتنبؤ عنه، وقد وجد Kallman سنة 1953م أن المكونات الخطوطية (طول ونحافة) العالية linearity والرياضة الواطئة في بنية الجسم مرتبطة بنزعة لتدهور ملحوظ خلال فترة مرض الشيزوفرينيا، بينما المرضى

ذو المكونات الرياضية العالية والخطوطية الواطئة لا يظهر عليهم مثل هذا التدهور، وهؤلاء الأخيرون هم الشيزوفرانيون ذوو مرض الهذاء والتوهم والارتياب. وقد وجد Kallman أن التوأمين من البيضة المخصبة الواحدة اللذين يشكوان من الشيزوفرينيا واللذين لهما بناء جسم مماثل يغلب أن يكون عندهما مرض الشيزوفرينيا من نوع واحد مع بداية بنفس العمر ونفس النتائج، وحينما تكون هنالك اختلافات في بنية الجسم يكون هنالك اختلاف في بداية العمر الذي يصاب به الشخص في مرض الشيزوفرينيا وفي عنقه. ففي التوائم من البيضة المخصبة الواحدة المنقسمة على نفسها بالنسبة للشيزوفرينيا فالتوأم الذي بقي متحررا من الشيزوفرينيا بصورة تامة كان يمتلك قوة جسمية بقدر كبير وكان جسمه أكثر وزنا منذ الطفولة المبكرة.

وخلال السنوات الأخيرة تقدمت دراسة التكوين الإنساني تقدما كبيرا كنتيجة لإدخال تقنيات رياضية جديدة وطرق محسنة لتسجيل وقياس الخصائص التكوينية، وهذا أدى إلى اكتشاف طرق ثابتة وواقية لتقويم جوانب مختلفة من أشكال الجسم.

5. علم النفس الاجتماعي:

بالرغم من أن أصله الفكري ترجع جذوره إلى عصور قديمة، فإن علم النفس الاجتماعي من حيث كونه علما أو فرعا من فروع المعرفة يافع حديث العهد، والغاية من الصفحات المختصرة التالية تزويد القارئ بالخطوط العامة لهذا الحقل الحديث بالإشارة إلى مشاكله ومسالكه وطرق البحث الحديثة التي يتبعها.

والمشاكل المعينة التي يركز عليها علم النفس الاجتماعي هي المشاكل التي أثارت اهتمام المفكرين منذ العصور القديمة، وتخص طبيعة الإنسان الاجتماعية والأسلوب الذي تتطور فيه تلك الطبيعة الاجتماعية، وكل ما

تتضمـن العمليات في تطور الإنسـان باعتبـاره حيوانـا اجتماعيـا أدرج في عبـارات واضحــة جريئة بتغيرات للسلوك أمثال "ولد أفيكرون الوحشي" لاينارد 1801م.

هذا وأمثاله مما يدعى الأطفال الوحشيون، تشير إلى أنه بـدون الاتصـال الإنسـاني فإن الطفل الرضيع الإنسـاني لا يطـور قابليتـه البيولوجيـة والنفسـية بصـورة كاملـة. ومـن الواضح أن الحوادث المهمة التي تحصـل في الاتصـالات الأوليـة المبكـرة تشـير للطفـل مـع والديه، وطبيعة تلك الأحداث أي عملية التطبيع الاجتماعي أصـبحت مركـز التركيـز لعلـم النفس الاجتماعي. ولو فهمنا التطبع الاجتماعي في أوسع معانيـة عـلى أنـه عمليـة يـتعلم الفرد بموجبها المعتقدات والقيـم في زمرته الاجتماعية ويتعلم توافق سلوكه بصورة تناسب آمال الآخرين. فعند ذلك يمكن أن ينظر إلى علم النفس الاجتماعي على أنه دراسة التطبـع الاجتماعي وما يحصل عنه.

نبذة تاريخية:

هناك أعراف متعددة تمثل عدة اتجاهات لدراسة السلوك الاجتماعي فعرف علـم الاجـتماع الـذي أنشـأه علـماء أمثـال Trade وlebon وross الـذي عنـي بالمقـام الأول بالعمليات التي تتحقق عن طريق التفاعل بالمواجهة Face-To-face وفي طريقة أو أخرى اعتمد هذا العرف على واحدة أو أكثر من المفـاهيم الثلاثـة، الإيحـاء والمحاكـاة والمشـاركة الوجدانية.

وهناك فهم آخر من جانب علم الاجـتماع وهـو Simmel الـذي حـاول أن يسـتخلص أشكال العلاقة الاجتماعية مثل (السيطرة والخضوع) من الأنظمة الواسعة الاختلاف التـي تظهـر فيها، والشخص الذي احتل الأهمية في التطور الباكر لعلم النفس الاجتماعي هو العالم الاجتماعي الفرنسي Durlcheim فقد اعتبر هذا العالم الفرنسي موقـف التفاعـل عـلى أنـه المولـد الطبيعـي للمعايير، وتلك المعايير بدورها تعمل مع الأشياء الخارجية ومـع كـبح العواطـف والانفعـالات في

الهيمنة على السلوك اللاحق. وهذا العرف في علم الاجتماع قد أندرج في طرائق كثير من علماء النفس الاجتماعيين المعاصرين.

ومن الجانب النفسي هنالك ثلاثة تأثيرات رئيسة: علم النفس التحليلي والسلوكية ونظرية الجشطالت (الهيمنة)، فمبدأ التحليل النفسي يتهم عملية التطبيع الاجتماعي باعتبارها كبحاً وتوجيها جديدا لاستعدادات الرضيع infant الطبيعية، بواسطتها يصبح راشدا مع عقدة الحياة اللاشعورية كما هو الحال في الضمير Conseience الذي يعمل ليضبط السلوك اللاحق. والتقمص identif-ication في كلا الأشهر المبكرة من الحياة يمثل في نظرية التحليل النفسي أحد التقنيات الرئيسة للتطبيع الاجتماعي، ومبدأ العالم السلوكي يعزو التعلم الاجتماعي إلى تكوين الصلة بين المنبه والاستجابة التي تتحقق بالدرجة الأولى بواسطة اختزال الحافز.

ويبدو السلوك الاجتماعي كمجموعة من استجابات عادات شخصية متأصلة في النفس وأنماط استجابية، ومدرسة الجشطالت (الهيمنة) بتأكيدها على منح الأصالة للعالم الحي للفرد. قد ركزت دراستها على معنى الشكل التام تركيزها على عمليات الفكر الشعوري المعرفي التي يتضمنها التفاعل، والممثلون المعاصرون لهذه المدرسة لعلم النفس الاجتماعي أمثال فستنكر Festinger، وهيدر Heider، أكدا أهمية الميل والنزعة للشخص لينسبه إلى عالمه وسلوكه وعقائده بصورة دقيقة.

ولقد أخرجت تلك المنطلقات في الماضي كثيرين من ذوي التعصب، ولكن كثيرا من هذه الغشاوة قد انكشفت الآن، فالعاملون في هذا الميدان بدأوا يثبتون أن هذه المنطلقات المختلفة ليست بحاجة إلى الاتفاق المطلق. إن علم النفس الاجتماعي بدأ ينظر إليه على أنه منطلق عام لدراسة سلوك الإنسان دراسة تستند من جهة إلى حقائق أساسية معينة في معرفة الإدراك والدوافع،

والتعلم ومن جهـة أخرى على حقـائق أساسـية عليهـا أن تعمـل مـع القـرائن الاجتماعيـة Social Contex التي تضع شروطا محددة للسلوك في إطار ما يتوقعه الآخـرون، واسـتنادا إلى ذلك فعلم النفس الاجتماعي في وضع يستعير به كل من علم الـنفس التقليـدي وعلـم الاجتماع التقليدي.

الطريقة ومنهج البحث:

إن أية طريقة للسلوك يمكن أن تتخذ الشكل التالي:

S	O	R
منبه	الكائن الحي	الاستجابة
Stimulus	Organism	Response

فالمنبه (S) يصطدم بالكائن الحي (O) ويسبب السـلوك الاسـتجابة (R) والسـبل التي تختلف فيها الطرق المتنوعـة في كيـف تميـز ال (S) وال (O) وال (R) أن علـم الـنفس المعاصر يختلف عـن علـم الـنفس التقليـدي في وصـف الخصـائص هـذه. ففـي السـلوكية التقليدية مثلا وصف خصائص المنبه، والاستجابة بنزعات إلى أن يكونا تعابير ماديـة. فعـلى سبيل المثال في دراسات التعلم يوصـف المنبـه بأنـه يشـبه جرسـا كهربائيـا ذا تـردد خـاص يشتغل على طـول موجـة معينـة والاسـتجابة الحاصـلة قـد تكـون مضـغط رتـاج أو رفـع. وبصورة عامة إن علماء النفس الاجتماعيين افترضوا بصورة ضمنية على الأقـل عمليـة ذات مرحلتين تحدث الاستجابة وفقا للمنبهات الأولى مرحلة إدراكيـة، وفيهـا يعـزى المعنـى إلى شكل بعض المنبهات الخارجية، ومرحلة ثانية، يولّد بها المنبه الهادف سلوكا لاحقاً، والتأكيد على ما يعنيه كل من موقف المنبه والاستجابة عند الفرد.

وقد عمل علماء النفس الاجتماعي في إطارين مختلفين هما عالم الحيـاة اليوميـة والمقيّـد، وأقـاموا بحوثـا ملائمـة لكـلا الإطـارين، فبواسـطة عـالم الحيـاة اليومية تعنى دراسة السلوك الاجتماعية مشـافهة في بعـض البيئـات الاجتماعيـة

الموجـودة وقـد درس هـؤلاء العلـماء السـلوك في داخـل المصـانع والمـنظمات العسـكرية والتجمعات السكنية وفي الجماعات المنحرفة وهلم جرا، ومن الطبيعـي أنه من المسـتحيل أن ندرس جميع جوانب سلوك الأفراد المتميزين في مواقف معقدة مثل هذه، ولذلك فعالم علم النفس الاجتماعي يضيق مواقع عمله لتشـمل عـددا محـدودا فقـط مـن جوانـب إلى موقف معين للحياة اليومية.

6. علم النفس الوجودي:

الوجودية حركة حضارية واسعة تظهر نفسها تقريبا في جميع الأوجه المعـاصرة في الأدب والفن والفلسفة. إن أفضل ما تسـتطيع أن تـرى فيـه معنـى هـذه الحركـة في علـم النفس والطب النفسي هو تعريف للاصطلاح أولاً "كلمة الوجود" Eyistence "جـاءت مـن أصل لاتيني EX-sister الـذي يعنـي حرفيـا "To stand out" "To emerge" فكـل كـائن سواء كان شجرة أو حيواناً أو إنسانا إنما يبرز من كونه عاما إلى المدى الذي يكـون لـه فيـه وجود فردي، ولكـن الإنسان يتميـز بقابليتـه أنـه يكـون عارفـاً حقيقـة ظهـوره، إن قابليـة الإنسان ليصبح عارفاً بوجوده الذي يميزه ككائن إنساني مفصول عن بقية الطبيعة، يتطلب أنه يستطيع أن يستجيب لحقائق وجوده ومن ثم يمارس بعض المسئولية من أجلها.

تاريخها:

لعلم النفس الوجودي أسلاف لامعون في تاريخ الغرب وسنذكر مـنهم هنـا ثلاثـة قـط، فسقراط الذي أتخذه Hierkegaard أخيرا مثالا إنمـا هـو النمـوذج للعـالم الوجـودي في طريقـة حواره وفي عقيدتـه بـأن الحقيقـة تكتشـف عـن طريـق فحـص ذاتي بـاطني عنيـف. وأغسـطين Augustine المبرز في هذا التراث في اهتمامه بالإرادة وبالوقت الـنفسي وباسـكال Pascal العـالم المتميز الشهير الذي رأى بوضوح تقصير العالم الطبيعي في فهم الإنسان، لقد أكد الإدراك الوجداني

للحقيقة عند الكائن الإنساني، وسوف نذكر بعض العلماء الذين لهم فضل في تطور علم النفس الوجدوي.

1. سورين كير ككارد: Sorenkier Kegaard

لقد أخذ علم النفس الوجدوي الحديث شكله المميز قبل مائة عام في الهجوم على لكيركارد على هيجل Hegel الذي بلغت الوجودية في فلسفته أوجها شأن الجوانب الأخرى لحضارة القرن التاسع عشر. لقد صرح كيركارد بأن التعرف على الحقيقة بمفاهيم مجردة حسب رأي هيجل إنما هو خداع، وهذا يعني تضليل الناس وإبعادهم عن اهتمامهم الذي كان فهمهم الخاص بهم.

2. وليم جيمس: William James

كان عالم النفس الأمريكي وليم جيمس مساهماً في التطور الوجودي. فقد اعترض على المذهب العقلي الهيكلي مثلما اعترض عليه كيركارد قبله بنصف قرن. وتتضمن عناصر وليم جيمس: أولاً تأكيده الشديد على الخبرة الفورية، وثانياً على الإرادة والتصميم، إنه يعتقد أن الالتزام شرط أساسي ومطلب رئيس لاكتشاف الحقيقة، وثالثاً: أنه لم يثق بالفكر مفصولا عن العمل أو التصرف.

3. سيجوند فرويد: Sigmund Freud

وكذلك فإن التحليل النفسي الفرويدي من جهة إنما هو تعبير لما نشير إليه توسعاً بالتطور الوجودي، إن فرويد يقف في صف أولئك الذين يستكشفون الطبيعة الإنسانية في القرن التاسع عشر، وقد أكد فرويد على إرجاع العلل اللاعقلانية للسلوك الإنساني إلى منطقة البحث العلمي المسلّم بصحتها، وفي الوقت ذاته وجد فرويد نفسه باعتباره بطلا متحمسا للعلم الطبيعي، إن هدفه أن يجعل اللاعقلانية قابلة للتفسير والإيضاح بلغة النموذج النيونتي الميكانيكي في فيزياء وبايولوجيا القرن التاسع عشر، والوجوديين لم يوافقوا على هذا النموذج

من الإنسان أساسا في نقاشاتهم الشهيرة، وحاول Binswanger أن يري صديقــه فرويـد أن الحتمية الأخيرة كانت افتراضا ميتا فيزيقياً، وهـي بحاجـة إلى التحليـل كـأي افـتراض آخـر، ولكن لما كان فرويـد يـؤمن بـإصرار بحتميتـه في نموذجـه النظـري للعقـل ففـي ممارسـته العلاجية متناقضاً مع نفسه، وبقي وجوديا إلى حد كبير.

التوجيهات النظرية الرئيسية:

قبل عرض المفهومات أنه لمن الجدير بالذكر أن ترى مكانة علم النفس الوجـودي بالنسبة لعلم النفس ككل. لقد ميز Van Kaan بين علوم الـنفس الفـوارق الفرديـة التـي تهتم بملاحظة وتعليل العمليات ووظائف سلوكية منفصلة وبين علوم النفس الشاملة التي تعنى بالفهم التام للسلوك الإنساني ككل من حيث خصائصه الإنسانية المنفردة.

وعلماء النفس الوجودي والأطباء النفسانيون يساهمون في عدة توجيهات نظريـة أساسية. الأول: أنهم يرفضون التفريق الثنائي الروح-الجسم الذي كـان المهمـين عـلى الفكـر العربي منذ ديكارت. وهم يؤكدون على العكس أن الإنسان يوجد كعقل ومادة في آن واحد في الوقت ذاته ويعتقد May أنه تحدث علاقة ديالكتيكية بين العوامل العقلية والماديـة في كل عمل إنساني، وفي هذه العلاقة تكمن مصادر الحرية الإنسانية والإبداعية. فكـل تصرف شعوري إنما هو شعور بشيء ما أي له قطبه المادي كما له قطبه العقـلي. والشـعور عمليـة نشطة فالشخص الذي يقوم بالخبرة ويلبي حاجة العالم المادي الذي هو موضـوع الشـعور لا يمكن أن يكون منعزلا.

والثـاني أن علـماء الـنفس هـؤلاء والأطبـاء النفسـانيين يشـتركون في استقصاء عملية هي علم الظاهرات. فهم بذلك يستخدمون طريقة عادلة غـير متحيزة. وكما أشار Straus في كتابة علم الـنفس الظـاهراتي مـا يحسـبه العـالم

مسلماً به تماما يجب على علم النفس الحقيقي أن يركز عليه أي: على قابلياتنا أن ننظر ونلاحظ ونوصف. وإن عمل عالم الظواهر أقل اختبارا للأشياء الملاحظة وأكثر انعكاسا لحالة القائم بالملاحظة.فتركيب الحياة اليومية وتكوينها يصبح مادة الاختبار لأنها هي التي تجعل المهمات الدقيقة للنظر والملاحظة والوصف ممكنة، وتمنحها خصائصها الإنسانية المتميزة. ويمكن أن يوجه سؤال فيما إذا كان علم الظاهرات في علم النفس وعلم الطب النفسي هو غير متحيز مطلقاً. إذ أن مجرد القيام بالإصغاء إلى مريض في حالة العلاج أو إلى شخص تدرس ارتكاساته في تجربة يستلزم بعض المفهومات والرموز التي نصغي بواسطتها، ومع ذلك فإن خبرة كثير من القائمين بالعلاج النفسي تفيد بأن الطريقة الظاهراتية تمثل تقدما أصيلا في التقنية كطريقة لفهم الكائن الإنساني.

والمفهوم الثالث، هو أن الكائن الحي وعالمه لا يمكن أن ينفصلا، ومن المستوى الإنساني يعرف العالم على أنه التركيب الهادف للأحداث التي يكشف فيها المرء ذاته عن طريق تعلمه بالاختبار، فالنفس تستلزم عالماً والعالم يستلزم نفسا والواحد منهما لا يمكن أن يكون بدون الآخر.وأكثر من ذلك هنالك ثلاثة أشكال متميزة من العالم: "Umwelt" ويعني من الناحية الواقعية "العالم المحيط" أي الذي حولنا والقريب منا وهو ما يدعى عادة البيئة "Environment" أو العالم الطبيعي ثم هنالك "Mitwelt" ويعني واقعياً "مع العالم".وهو عالم علاقات الفرد مع رفاقه من بني الإنسان وهو وصف على مستوى نطاق بنائي أو مسح يشمل النواحي المتبادلة بين الأفراد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وغيرها. وقد قام Buber بإسهام قيم لفهم هذا المجال خلال تحليله لعلاقات (أنا، أنت، أنتم) Eigenmelt وتعني واقعياً "عالمنا الخاص بنا" وهذا يعمل على علاقة النفس بذاتها.

ونظرية رابعة في علم النفس الوجودي والطب النفسي عليها أن تعمل مع بعد الزمن ومن الإسهام الكبير Heidegger أنه كتب كان على Straus أن "يثبت الزمن للوجود" ويضيف أن الزمن بالنسبة لعلم النفس كالرياضيات بالنسبة إلى الفيزياء. والأطباء النفسانيون الوجوديون الذين يتبعون Heidegger يضعون تأكيدا خاصا على كيفية علاقة المريض لبعد الزمن المستقبل. إنهم لا يرون أهمية للماضي إلا بقدر ما يعني للحاضر أو المستقبل. فالمريض الخائر النفس كما يقول Minckowski يتميز بكونه عاجزا عن أن يعيش في المستقبل كما أنه عاجز عن الشعور بالاطمئنان الذي يبعث وضع الآمال كما أنه عاجز على أن يقذف بنفسه إلى الغد.

7. علم النفس التطبيقي:

إن علم النفس التطبيقي لا يختلف في أية طريقة أساسية عن سائر علم النفس فمن حيث التوجيه والتدريب فإن كل عالم نفس تطبيقي هو عالم نفس أولاً وعالم نفس تطبيقي ثانياً. فجميعهم تلقوا من حيث الأساس أنواع الدروس نفسها، والتخصص يحصل بالدرجة الأولى في مستوى التدريب التطبيقي وفي خبرة ممارسة العمل. فعالم النفس يتلقى تدريبا في علم النفس التجريبي، وعالم النفس التجريبي ينتفع في بحثه من مفهومات أو فرضيات نشأت في العيادة وفي المصنع.

والإسهام الفريد لعالم النفس التطبيقي باعتباره متميزاً عن غيره من الاختصاصيين ينجم إلى حد كبير عن طريق بحثه لمشاكل السلوك الإنساني فحيثما يذهب عالم النفس ليعمل في جهاز تطبيقي فإنه لا يجلب معه طاقما من النظم والحقائق الخاصة ولكن "طريقة" لدراسة المشاكل، وإنه لأمر جوهري في جميع العلوم اتباع الطريقة الصحية، وهذه الطريقة تتجلّى في الملاحظة التجريبية تسجل الحقائق بالخضوع إلى ظروف مهيمن تتجلى بصورة نظامية، وبالهيمنة

على الظروف عن طريق تخطيط تجريبي مناسب يستطيع عالم النفس أن يشخص علاقات العلـة والمعلـول Cause and effect ويسـتطيع أن يعـزل تـأثير المتغـيرات الشخصـية، والطريقة العلمية كذلك تتطلب المادة الملاحظة وتحديد جانب الخطأ الملازم لإجرائها.

ولما كان علم النفس التطبيقي يتبع الإجراءات الأساسية ذاتها التي يتبعها البحـث النفسي الأصيل، فكيف يمكن أن يحصل اختلاف؟ وحينما يقوم عالم علم الـنفس التطبيقـي يبحث –كما هو حاصل في أغلب الوقت عند علماء النفس- فإن التميز يدور حـول الفـرق بين البحث الأساسي والبحث التطبيقي.

وبصورة عامة يؤثر التدريب العلمـي لعـالم الـنفسي في تشـكيل طريقتـه إزاء كـل مشكلة يواجهها في أداء أعمال وظيفة، وعن طريق هذا التدريب يكـون قـد كـون عـادات لملاحظات دقيقة موضوعية وتسجيل الحقائق. كما يكون قد تعلم الحذر من تكوين فكرة بمجرد تصـورها مسـبقاً أو قبـول الاسـتجابات المتـيسرة كمـا يكـون قـد تعلّـم أن يحـتفظ للمستقبل بقرارات وأحكام، وكذلك يكون قد تعلم التعديل، وعند القيـام بواجبـات عملـه كما هو الحال في بحثه يغلب على علم النفس التطبيقي أن يكوّن فرضيات وأن يتحقق من صحتها بمقابلتها بالوقائـع اللاحقـة، وفي محاولـة الكشـف عـن مصـادر مخـاوف المـريض، وأسباب صعوبات القراءة عند الطفل، أو الإمكانية القيادية لطالب عمل يكون عالم النفس سلسلة متوالية من الفرضيات الوقتية غير النهائية، وكل فرضية تشير إلى ما يجب أن يظهر من حقائق مقبلة والتي بدورها يمكن أن تؤيدها أو تدحضها، إن وجهة النظر هذه في حل المشاكل تمثل فرقا كبيرا بين عالم النفس المهني وبين كـل مـن أحسـن النيـة في انصرافـه إلى البحث النفسي ولكنه غير مدرب.

وهناك فروع عديدة لعلم النفس التطبيقي:

أ. علم النفس الصناعي:

يستهدف رفع مستوى الكفاية الإنتاجية للعامل أو للجماعة العاملة وذلك عن طريق حل المشكلات المختلفة التي توجد في ميدان الصناعة والإنتاج حلا علميا إنسانيا يقوم على مبادئ علم النفس ومفاهيمه، ويحرص على فرصة العامل وحرصه على زيادة إنتاجه. حيث يرمي إلى تهيئة جميع الظروف المادية والاجتماعية التي تكفل إنتاج أكبر مقدار من أجود نوع. فمن الموضوعات التي يدرسها: التوجيه المهني، والاختبار المهني، والتدريب الصناعي، فضلا عن اهتمامه بموضوع العلاقات الإنسانية في ميدان الصناعة بين العمال وأصحاب العمل، وبين العمال بعضهم بالبعض الآخر.

ب. علم النفس التجاري:

يهتم بدراسة دوافع الشراء وحاجات المستهلكين غير المشبعة وتقدير اتجاهاتهم النفسية نحو المنتجات الموجودة في السوق. كما يدرس سيكولوجية البيع، ويهتم باختيار مندوبي المبيعات وطرق تأثير البائع في المشتري من حيث الترغيب بالمنتوجات. وانتهاز اللحظة السيكولوجية المناسبة لإتمام الصفقة، هذا فضلا عن اهتمامه بسيكولوجية الإعلان، تصميمه ونوعه وحجمه ولونه وموضوعه وفترات تكراره، وذلك على أساس أن الإعلان أكيد هو الذي يسهل تذكره عند الحاجة. والذي يوحي إلى المستهلك بأنه في حاجة بالفعل إلى "السلعة" البضاعة موضوع الإعلان.

ج. علم النفس الجنائي:

فرع تطبيقي من علم نفس الشواذ، يدرس العوامل والدوافع المختلفة التي تتضافر على إحداث الجريمة، ويقترح أنجح الوسائل لعقاب المجرم أو علاجه أو إصلاحه.

د. علم النفس العيادي:

يتميز هذا العلم بالدراسة الواسعة للحالات الشخصية، فإنه يعنى بالدرجة الأولى بالاختلالات العقلية والإنفعالية، ويشتغل اليوم علماء النفس العيـادي بأنظمـة مختلفـة لا تقتصر على المستشفيات والعيادات الخارجية فحسب، بل تشمل كذلك الصناعة والمـدارس والمحاكم والسجون، وتستخدم العمل في علم النفس العيادي معطيات وتقنيات من فـروع متعددة في علم النفس مثل، علم النفس الشواذ ونظرية الشخصية والاختبـارات النفسـية، والنشاطات المحددة لعلـماء الـنفس العيـادي تشـمل التشـخيص بالدرجـة الأولى والعـلاج وإجراء البحوث، وتحليل وتعديل ما لـدى المـريض مـن ذكـاء وقـدرات عقليـة واتجاهـات نفسية، إلى غير ذلك من الصفات التـي لـو أضـيفت إلى الفحـص الجسـمي للفـرد ودراسـة حالته الاجتماعية أعطت صورة متكاملة عنه تساعد على تقديم الاقتراحات والوصايا إليه.

الفروع الأخرى لعلم النفس:

1. علم النفس العام: وهو الأساس لكل الفروع الأخرى، حيث تفرعـت منـه بقيـة فـروع علم النفس المتعددة، ويدرس هذا العلم أوجه النشاط النفسي التي يشترك فيها الناس جميعاً، مثل الإحساس والإدراك، الشعور والانفعال والتعلم والدافع والعمليات العليا.
2. علم نفس الفروق الفردية: وهو اسم يطلـق عـلى قيـاس وتقـويم القـدرات البشريـة، ويستخدم في الغالب الاختيارات العقلية. كما يدرس أسباب هذه الفـروق مسـتندا إلى الحقائق التي يكشف عنها علم النفس العام، فإذا كان علم النفس العام يبين لنا كيف يتشابه الأفـراد، فعلـم نفـس الفـروق الفرديـة بـين لنـا كيـف يختلفـون، وإلى أي حـد يختلفون.

3. علم النفس الارتقائي: يـدرس مراحـل النمـو المختلفـة التـي يجتازهـا الفـرد في حياتـه، والخصائص السيكولوجية لكل مرحلة والمبادئ العامة التي تصـف مسـيرة هـذا النمـو والارتقاء. ومن فروعه: علم نفس الطفولة وعلم نفس المراهقة، وسـيكولوجية مرحلـة الرشد، وسيكولوجية الشيخوخة.
4. علم النفس الشواذ: وهو يبحث في الأفراد المنحرفين بصورة ملحوظة من بعض الوجوه عن المعدل المعياري، كما يبحث نشأة الأمـراض النفسـية والأمـراض العقليـة وضـعف العقل والاجرام وأسبابه، مع محاولة وضع أسس لعلاجها.
5. علم النفس الحركي: وظهر هذا الحقل نتيجة تداخل علم نفس الشواذ بعلـم التحليـل النفسي والبحوث الأخرى التي أظهرت أن غالبية الحوافز هي لا شعورية، ولذلك يمكن أن نعرف علم النفس الحركي بأنه علم الدوافع السويّـة Normal ومـع أننـا نسـتطيع أن نتتبع آثار هذا الحقل بالرجوع إلى علم نفس الشـواذ في القـرن التاسـع عشر، فـإن التطور المهم قد حصل كليا في القرن الحاضر.

علاقة علم النفس بالعلوم الأخرى:

علم النفس: علم وصفي تقريري يصف السـلوك ويـفسره عـلى مـا هـو عليه، ولا يضع معايير للسلوك والتكفير كما تفعل علوم المنطـق والأخـلاق. فـإذا كان علم المنطق يعلمنا كيف ينبغي لنا أن نفكـر عـلى نحـو جيـد دون الوقـوع بالتناقص في التفكير على وصف الطريقة التي تكفل لنا الوصول إلى نتـائج تلــزم عن مقدماتها. فعلم النفس يقتصر على وصـف الطريقـة التـي تـتم بهـا عمليـة التفكير بالفعل. وإذا كان علم الأخلاق يعلمنا كيف ينبغي لنا أن نسلك إن أردنـا أن نكون صالحين، فعلم النفس يدرس السلوك الفعلي، خيراً كان أم شراً، وبعبـارة

أخرى فعلم النفس كغيره من العلوم الوصفية الأخرى يدرس ما هو كـائن لا مـا ينبغـي أن يكون، يدرس ما هو واقع لا ما هو واجب.

ولعلم الـنفس صـلات وثيقـة مـع علـم الأحيـاء، وعلـم وظـائف الأعضـاء، وعلـم الاجتماع. فسلوكنا يتوقف إلى حد كبير على تكويننا البيولوجي الجسمي والعصبي والغدّي وعلى ما ورثناه من استعدادت فطرية. فمن المحقق أن هناك صلات بين الذكاء والمواهـب الخاصة والمهارات الحركيـة وبـين الجهـاز العصـبي، كـما أن الاضـطراب في مفـرزات الغـدد الصماء أو التلف الذي يصـيب المـخ قـد يكـون لـه أثـر خطـير في شخصـية الفـرد وصـحته النفسية.

إن سلوك الإنسان يصدر من كائن حي يعيش في مجتمع، فلا بد لفهمـه وتفسـيره من معرفة شروطه العضوية وشروطه الاجتماعيـة ويسـاعدنا علـم الأحيـاء وعلـم وظـائف الأعضاء على معرفة شروطـه العضـوية. في حـين يعيننـا علـم الاجـتماع عـلى فهـم شروطـه الاجتماعية، لذا يعتبر علم النفس مـن العلـوم التطبيقيــة ويـرتبط ارتباطـا وثيقـا بـالعلوم البيولوجية والعلوم الاجتماعية.

مدارس علم النفس:

لقـد تقـدمت معرفـة الإنسـان عـن نفسـه، وبـدأ علـماء الـنفس يكونـوا بعـض التعميمات الأولية، وهذه التعميمات تبلورت أخيرا في طرق محدودة في النظر إلى الإنسـان وهذه بدورها مهدت السبيل إلى طرق خاصـة للدراسـة، وفي بعـض الأحيـان مهـدت هـذه الطرق السبيل إلى تعميمات أساسية، وبسبب هذا التفاعل للطرق والأسس ظهرت مـدارس نفسية أصبحت بمرور الزمن متميزة تماما الواحدة عن الأخرى في سبل ثلاث، المشاكل التـي تعالجها، وطرق الدراسة التـي تتبعها، والنظريات التي تستخلصها.

1. المدرسة التركيبية:

إنها أول مدرسة في علم النفس، وقد تكونت من الفلسفة مـن جانـب ومـن علـم وظائف الأعضاء من الجانب الآخـر، واعتقـد أصـحاب هـذه النظريـة أن العقــل الإنسـاني مكون من حالات عقلية أولية مثل الإحساسات، والصور والوجدانات. وهي تلاحظ بصـورة مباشرة عن طريق الاستبطان.

وجاء اسم التركيبية من ادعائهم بأن الخبرات المعقـدة تتركـب مـن تلـك العنـاصر العقلية بصـورة كبـيرة الشـبيه بالمركـب الكـيماوي الـذي يتركـب مـن العنـاصر الكيماويـة الأساسـية. وقـد طبقـوا الطريقـة التجريبيـة لدراسـة الإحسـاس سـاعتين لكشـف "الأسـس النفسية لنماذج مختلفة عن الخبرة الشعورية"، وهنـا لأول مرة حـدد فيهـا علـماء الـنفس المشكلة بدقة تامة ومن ثم بدأوا بدراستها عن طريق ملاحظة علمية دقيقة.

بـدأت المدرسـة التركيبيـة عنـدما أسـس (فونـت) Wundt أول لمختـبر نـفسي في لايبزك، إحدى مدن ألمانيا 1879م، وقد حـاول أن يفهـم تركيـب العقـل وأن يصـنع نظامـا لعلم النفس، وكان الهدف الرئيسي هو دراسة الخبرات الشعورية المباشرة بطريقة علميـة. ويتألف البحث النفسي من المجموع الكلي مما تشـعر بــه حقيقـة. إنـه حـاول ان يحلـل الخبرات الإنسانية مستعملا الاستبطان التجريبي لدراستها. لقد استعمل نوعا من التحليـل الاستبطاني للشعور أنه نوع من الكيميـاء العقلية. وفي أمريكا أيدها بشـدة E.B.Fishner أحد طلبة فونت وقد قام ببحث منظم حسب الطريقة التقليدية الفوندتية ثم أنـه نظـم منهجا لعلم النفس العلمـي الـذي أنشـأه أسـتاذه.وعـرف علـم الـنفس بأنـه الدراسـة التحليلية لعقل الناس الراشدين الأسوياء المستقرأ عن طريق الاستبطان. وكـان الهـدف الرئيس لعلم النفس هو وصف التركيب العقلي، وتؤكد المدرسة التركيبية أهمية الحالة الحاضرة للفرد، فقد كانت الخبرات المبـاشرة للكائنـات الإنسـانية مـادة موضـوع علـم

الـنفس. وقـد نحيـت الحيوانـات مـن مجـال دراسـة علـم الـنفس، وأعتقـد التركيبيـون أن الوحدات النفسية الكاملـة مركبـات مـن عنـاصر والعمـل الـرئيس لعـالم الـنفس اكتشـاف العناصر والأسلوب الذي تركبت بموجبه. أما العناصر الرئيسـة فهـي الإحساسـات والمشـاعر والصور. وما شاكل ذلك مما يشكل الخبرة الشعورية، وأضاف (تشنر) إلى القائمة عنصرا آخر هـو الوجـدان Affection. والعقـل هـو المجموعـة الكاملـة للخـبرات الإنسـانية، ودراسـة الخبرات الإنسانية المباشرة قام بها أشخاص متخصصون عن طريق الاستبطان التجريبي.

بالنسبة لأصحاب هذه المدرسة، فإن الترتيب المنهجي والتفسـير للعنـاصر يحـدث عن طريق الجهاز العصبي، أنه منطلـق عقـلي بحـت تجـاه السـلوك الإنسانـي والخـبرات الإنسانية، وقد عرف (تشنر) الشعور بأنه المجموعة الكاملة لخـبرات الشـخص كـما هـي في أي وقت معين. وغاية العالم النفسي أن يـدرس العنـاصر العقليـة، وفي نـص عبارتـه ليسـت العملية العقليـة المتماسـكة ولا فكـرة الوجـدان الـذي نمارسـه لاحقـاً -باعتبـاره جـزء مـن الشعور- عملية بسيطة ولكن الجميع متماثلون بتكونهم من عدد من العمليات البسـيطة حقا ممتزجة بعضها مع بعض. وهذه العمليـات البسـيطة تـدعى العنـاصر العقليـة، إنهـا عديدة جداً ولكن يمكن جمعها كلها في أصناف واسعة مثل الإحساسات والوجدانات.

والبحث العلمي يسير من الأجزاء إلى الكل، لذا على الفـرد أن يبـدأ مـن ذرات أو عناصر الموقف كله، والعناصر هي عناصر شعورية لقناعات عقلية. وقسم علم الـنفس إلى ميادين مختلفة مثل علم نفس الطفل وعلم نفس الشواذ وعلـم الـنفس الـبشري.والهـدف الرئيس لعلم النفس هو دراسة وفهم العقل البشـري وتركيبه أي عـزل العمليـات العقليـة من تعقيد الشعور، ويشعر علماء النفس أن التركيبية كنظام عام لعلـم الـنفس كانـت مـن الضيق بحيث لا تضم جميع أوجه النشاط الإنساني.

وقد بلغت هذه المدرسة أوج عظمتها حوالي سنة 1910م ولا نجد اليوم من يدعو نفسه عالما استبطانيا ولكن يجب على طلاب علم النفس أن يعرفوا هذه المدرسة التي هي أقدم المدارس لأجل ان يفهموا المدارس الأخرى. ومن المهم حقاً أن نذكر أن علم النفس أصبح لأول مرة فرعا من العلوم قائما بذاته، لقد نظرت هذه المدرسة إلى الشعور على أنه الموضوع المهم في الدراسة، أما أهميتها الآن فتاريخية بالدرجة الأولى.

لقد أدت التركيبية إسهامات إيجابية عديدة لعلم النفس، وأعظم هذه الإسهامات تحرير علم النفس من الميتافزيقيا (ما وراء الطبيعة). وقدمت طريقة تجربته دقيقة في جميع الوقائع مع أنها نقدت نقدا شديداً من قبل علماء النفس من حيث طريقتها في جمع الوقائع: الاستبطان التجريبي، ولها قيمتها التاريخية في تطور علم النفس العلمي، وقد نشأت بسبب التجارب المختبرية في ألمانيا وكان لها تأثير في النظرية التربوية المعاصرة.

إن الروح العلمي والتجريب كان الإسهام الذي قدمته المدرسة التركيبية التي كان لها أثرها في علم النفس التربوي والتربية، وقد استهلت تجارب علم النفس التربوي على أسس تجريب التركيبة، كما أنها قادت إلى التأكيد على الملاحظة المنظمة لنشاطات العقل.

2. المدرسة الوظيفية:

انفصل الوظيفيون عن التركيبين حوالي سنة 1900م لأنهم لم يوافقوا على دراسة العناصر العقلية عن طريق الاستبطان، كما لم يرتضوا أسسهم الفسيولوجية (المبنية على علم وظائف الأعضاء)، وكذلك أنهم رغبوا في دراسة قيمة الخبرة العقلية في توافق الفرد مع بيئته وهذا يعني أنهم كانوا مهتمين بالسلوك اهتمامهم بالخبرة الشعورية. وبدأ الوظيفيون باستعمال الطريقة الموضوعية لغرض دراسة عملية التعلم، حيث أن التعلم أحد الوسائل المهمة التي

يتوافق بها الفرد مع البيئة، وهم مثل التركيبين الذين جاءوا قبلهم والسلوكيين الذين جاءوا بعدهم نظروا إلى الإنسان وكأنه مكون من وحدات، ولكن هذه الوحدات كانت بالنسبة للتركيبيين هي الحالات العقلية أما عند الوظيفيين فكانت تلك الوحدات هي كلا الحالات العقلية وأعمال المنبه والاستجابة التي لها قيمة في التوافق.

كانت نظرية التطور صالحة إلى حد كبير للنجاح في البيئة الأمريكية، حيث المنافسة والصراع للنجاح يمثل الأصول التي وضعها (دارون) لبقاء الأصلح، فكان من الطبيعي لعلم النفس الأمريكي أن يكون وظيفيا لينظر إلى العقل من حيث منافعه للكائن الحي في جهوده للنجاح. بدأ نشوء الوظيفة في أمريكا مع وليم جيمس william james في جامعة هارفرد حيث كان أول أمريكي قاوم الاستبطانية. وأغلب علماء النفس الأمريكيين في الفترة 1890-1910م اعتقدوا أنه يجب على عالم النفس أن يبحث بالمقام الأول القدرات والقابليات الإنسانية. والوظيفية كما عرفها R.S.Wood worth هي علم النفس الذي يحاول أن يقدم جواباً منظماً ودقيقا للسؤال، "ماذا يعمل الناس ولماذا يعملونه؟".

على أن المدرسة الوظيفية ترعرعت في جامعة شيكاغو وكولومبيا، فقد أسست المدرسة الوظيفية في كولومبيا، أسسها جون ديوي John Dewey 1896م، وواصل نشاط هذه المدرسة من بعده جيمس آنجل James R. Angel، وكانت هذه المدرسة ثنائية تفسر الشعور من حيث استعماله، ولأنها اهتمت في الأصل بالقدرات الإنسانية وفسرت خلفية مشجعة ومساعدة لكلا الاختبارات العقلية وعلم نفس الحيوان. كان على هذه المدرسة أن تزول حينما أصبحت السلوكية متينة البناء، ولكن روح هذه المدرسة لا يزال القوة المسيطرة في علم

النفس الأمريكي. فالاختبارات العقلية وعلم النفس التطبيقي أزدهر في أمريكا لأنهما متفقان تماما مع روح المنافسة التي تتسم بها الثقافة الأمريكية.

ومن علماء النفس الذين أسهمت تجاربهم في هذه المدرسة ثورنديك E.L. Thorndike وود وورث R.S. Wood worth، فقد قاما بتجارب عدّة ووظيفتهما تستند إلى النظرة الديناميكية للسلوك، وقد أكدا على أهمية الدافع في السلوك واعتقاد أن علم النفس يجب أن لا يعتمد فقط على ملاحظة سلوك الكائن الحي ولكن عليه أن يدرس ديناميكيات السلوك.

لقد أدت المدرسة الوظيفية للتربية عدة إسهامات:

1. لقد أكدت على أن السلوك تكيفي للمواقف الجديدة في الحياة وعلى المدرسة أن تعلم أطفالها على التكيف المناسب في المجتمع.
2. إن هذا النظام من علم النفس أحدث ثورة في المناهج التي كانت من قبل مثقلة بالأفكار المجردة النظرية، وأبدلت النظرية بمنطلق عملي وأعطي التعلم بالعمل صدارة الأهمية في المدارس.
3. أكدت التربية الوظيفية على دراسة مشاكل الفرد وحلولها، كما قدمت جهوداً كبيرة إلى علم النفس التربوي وكذلك الاختبارات العقلية وعلم نفس الطفل. من حيث إعطاء أهمية أكثر لحاجات الأطفال على مختلف المستويات.
4. أنها ولدت النظرية القائلة بمذهب المنفعة في التربية، لقد أكدت أهمية الطفل في عملية التعلم، والمواضيع التي يجب أن يتضمنها المنهج من حيث نفعها من المجتمع.
5. كما أنها نمت روح البحث العلمي في التربية، وأوجدت طرقاً جديدة في التعليم والتعلم.

3. المدرسة السلوكية:

في أوائل القرن العشرين بدأت جماعة صغيرة من علماء النفس يرأسهم (واطسن) تشعر أن علماء النفس قد اهتموا إلى حد كبير بالشعور ولم يهتموا بالقدر الكافي بما يعمل الناس. ولذا نراهم يستحثون علماء النفس إلى الكف عن دراسة الشعور والاتجاه كليا إلى ملاحظة السلوك الذي يمكن أن يلاحظ بصورة موضوعية.

لقد كان تأسيس السلوكية حوالي سنة 1913م من قبل عالم النفس الأمريكي جون برود واطسن John Broad Watson، كان واطسن يجري بحوثا على الفئران في شيكاغو بإشراف عالم النفس آنجل Angel وكانت اهتماماته الأولى في علم نفس الحيوان، وكانت الأفكار السائدة في زمانه للأكل بتلك الحيوانات في تعلم حل الألغاز ليتحد الطعام في المتاهة، ولتمييز الصندوق الصحيح من بين الصناديق. مما يتكشف عن الشعور وهذا ما يتوقعه علماء النفس ليتنبئوا أهمية الشعور، وقد حاول (واطسن) أن يبرهن على أنك لا يمكنك أن تعلم كثيرا عن شعور الفأر ولو أنك استطعت أن تدرس مقدراته وقابلياته، ولابد لهذه الدراسة أن تؤخذ بنظر الاعتبار في علم النفس، كما أنه هو القائل بأنه على علم النفس أن يبحث السلوك الإنساني فقط، إنه غضّ النظر عن قيمة الاستبطان ورفض الشعور، وأثبتت سلوكيته واقعيتها لسبب هو أنك لا تستطيع مطلقا أن تدرس شعور أي كائن حي إنساناً كان أو حيواناً ما لم يسلك الكائن الحي بطريقة ما في استبطانه، وهكذا استطاع واطسن أن يصون سلوكيته عن الاستبطان واصفاً الاستبطان بأنه سلوك لفظي، هذا وقد بسط واطسن السلوكية وجعلها في متناول مدارك الناس في أمريكا. ولكن كثيرين قبله قد طرحوا مبادئ أصبحت فيما بعد من صميمها. والسلوكية تنسجم وتقليد المادية العلمية مبتدئه من البايولوجي جاكيسليوب Jacquesleob الذي نشر سنة 1890 المفهوم الميكانيكي

للحياة، ثم كان هنالك العالمان الروسيان عالما الفعل الإنعكاسي سيهينوف l.M. Seehenov وبافلوف I.P. Pavlov، ومع أن السلوكية يجب أن تستأثر بالفضل في تقديمها التأكيد اللازم لأهمية السلوك فإن قليلا من علماء النفس من هم سلوكيون بصورة دقيقة. فلأجل أن نعرف لماذا يركض الإنسان علينا أن نعرف فيما إذا كان يحاول أن يحصل على شيء أو أنه يهرب من شيء، ونحن لا نستطيع أن نعرف ذلك من ملاحظة بسيطة له وهو يركض.

إن معرفة سلوك شخص ما أو شعوره وفي العادة معرفة خبراته السابقة. كل تلك المعرفة ضرورية جداً إذا ما أردنا أن تكون تفاسيرنا صحيحة.

وقد قدمت دراسات Tarvis بيانا طريفا عن الحاجة الدائمة لربط الملاحظة الموضوعية بالملاحظة الذاتية، هذه الدراسة كانت عن الموجات الكهربائية في الدماغ، وكانت تصاحب أنواعا مختلفة من العمليات العقلية. لقد كان شخوص الدراسة The subjects قد ألصقت برؤوسهم أسلاك وجعلت رؤوسهم مستندة إلى متكأ، وكان التيار الكهربائي الذي يجيء من رأس الشخص الموضوع للدراسة قويا، وسجلت نقلته بواسطة جهاز إبرة تكتب بالحبر، وبين حين وحين ومن دون تنبيه كان يطلب من الشخص أن يقدم بيانا عن عملياته العقلية، وقد وجد أن نقلة التيار كانت تختلف حينما يكون الشخص في حالة تفكير عما تكون عليه وهو في حالة ارتخاء عقلي أو أنه فقط ينظر إلى شيء. إن مثل هذه التجارب التي غالبا ما تؤول إلى مقاييس موضوعية مهمة للعمليات العقلية، فمن الواضح أنها تحتاج إلى الاستبطان احتياجها إلى الملاحظة الموضوعية.

وقد انسجمت السلوكية مع الاختبارات العقلية وعلم النفس الحيواني، واستمرت دراسة الشعور تهبط قيمتها حتى نهاية القرن، أي حتى بدأت دراسات التحليل النفسي لسيموند فرويد تلفت نظر تفكير علماء النفس نحو اللاشعور ولهذا السبب من ناحية ومن ناحية أخرى بسبب معطيات التجارب على

الفكرة والعمل. تحقق لدى العلماء أن كثيرا من الدوافع غير شعورية ولا يمكن الحصول عليها عن طريق الاستبطان، وبحلول عام 1930م أصبح الاستبطان مجرد طريقة ثانوية في علم النفس، عدا ما كان يستعمل في تميزات حسية بسيطة وأنه يستخدم بصورة مهلهلة في علم النفس الاجتماعي والعلاج النفسي.

السلوكية عند واطسن:

لقد أحدث واطسن ثورة في علم النفس، فقد أظهر علم النفس على أنه دراسة موضوعية للسلوك، سلوك الإنسان والحيوان على السواء، وفيما يلي النقاط المهمة:

1. لقد أبعد علم النفس عن دائرة الجدل العقلي وعرض علم نفس قائم على موضوعية تامة.
2. لقد كان بيئيا متطرفاً، ويرى أن البيئة أهم بكثير من الوراثة في تحديد السلوك.
3. وفي رأيه أن الأشراط هو المفتاح لفهم السلوك، والمقطع الذي أيد فيه أهمية البيئة أو دفع دزينة (اثني عشر) من أطفال أصحاء حسني الهيئة إلى عالمي المعيّن الذي سأربيهم فيه وإني سأضمن أن آخذ أي واحد منهم من دون تعيين وأدربه ليصبح أي نوع من المختصين ربما انتقي طبيبا أو محاميا أو فنانا وإلى آخره. بغض النظر عن مواهبه وميوله وقدراته أو شعوره الباطني بأنه مؤهل لعمل ما وكذلك دون النظر إلى عرف أسلافه".
4. إن موضوع علم النفس هو نشاط الإنسان والحيوان، ذلك النشاط الذي يمكن أن يلاحظ ويقاس بطريقة موضوعية.
5. غاية علم النفس هو التنبؤ عن الاستجابة والهيمنة على سلوك الإنسان والحيوان.

6. الشعور إذا كان موجوداً بأي حال فليس هو غرض الدراسة العلمية، إذ إن وحدة السلوك هي الفعل المنعكس أو العلاقة السببية (المنبه - الاستجابة) ويتكون السلوك من عناصر استجابة ويمكن ان تحل بنجاح بواسطة الطرق العلمية.
7. الطريقة الرئيسة لعلم النفس هو الأشراط، وقد رفض الاستبطان كطريقة لدراسة السلوك، وهنالك استجابة مباشرة من نوع ما لكل منبه مؤثر ولكل استجابة لها منبه من نوع ما، ولذا فهنالك سبب حازم وضحية واقعية في السلوك.

وهناك عدد من السلوكين المتأخرين أمثال هول Hull وتولمان Tolman، كانا كلاهما سلوكين، ولكن من نوعين مختلفين فقد وضع (هول) طريقة استنتاج افتراضية في نظريته انخفاض الحافز في التعليم، فقد صاغ مبادئ واضحة عن التعليم في مثل أن التقوية في حالة انخفاض الحافز، ضرورية في كل تعلم إذا ما أريد منه أن يحصل، ومن الناحية الأخرى فإن (تولمان) لم تكن نظاميته بالقدر الذي كانت عند (هول) لقد كان مهتما بكتله السلوك، وقد قدم للسلوك صورة أكثر إدراكاً.

أما كاثري Cathrie فقدّم نظرية للسلوك تستند إلى قانون واحد. لقد قال أن أي وقت تحصل فيه استجابة، فإنها ترتبط مع كل عناصر المنبه الحاضرة في الوقت الذي حدثت فيه الاستجابة، وقد طبق كاثري هذه القاعدة في حقل علم النفس التربوي وفي تحليل الظواهر الاجتماعية وفي الشخصية. أما سكنر B.F. Skinner فقد وضع طريقة موضوعية عرفت بالأشراط المؤثر أو الفعال في النصف الأخير من القرن العشرين، لقد قدم سلوكية وصفية بالغة النقاء والقوة، وكان لها أنصار متحمسون وكان لطريقته تأثير عظيم في التطبيق التربوي، أنه طور أجهزة التعليم ويرجح التعليم.

لقد فرقت السلوكية للتربية عدة إسهامات منها:

1. لقد قدمت السلوكية الكثير لعلم النفس التعلم والدافع.
2. لقد أبعدت علم النفس من نطاق نقاش العمل الذهني الميكانيكي إلى سلوك إنساني.
3. إنها أثر في جميع ميادين علم النفس مثل الانفعالات وسلوك الأطفال.
4. إنها قدمت منهجاً علمياً جديدا من التعليم يعرف بالتعليم المبرمج وقد استعمل بنجاح في كثير من الأقطار.
5. لقد وضعت مركز الثقل على أهمية المحيط وتأثيره في نمو الإنسان وتطوره.
6. إنها تعتقد أن السلوك لكي يتم تعلمه عن طريق عملية التفاعل المستمرة مع البيئة.
7. لقد أحدثت طرقا وتقنيات جديدة في دراسة سوء التوافق عند الأطفال.

4. مدرسة التحليل النفسي:

في نهاية القرن التاسع عشر ظهرت مجموعة من الأطباء وجهت اهتمامها نحو الاتجاه النفسي لدراسة الاختلالات العقلية، وبينت أن عددا كبيرا من الاختلالات العقلية لا يمكن أن تكشف أصولها البدئية. ذلك لأن هذه تكشف أصولها البدئية. ذلك لأن هذه الأصول ذات طبيعة عقلية حتماً، والجهود التي تبذل لاكتشافات الحالات العقلية المسببة للاختلالات وأبعاد تلك الأسباب قادت (فرويد) وآخرين معه إلى أن يضعوا نظرية الاختلالات العقلية.

ووضعوا تقنية خاصة لمساعدة الذين يعانون تلك الاختلالات، وهكذا كانت ولادة مدرسة التحليل النفسي أنه يهتم بالدرجة الأولى بالاختلالات الانفعالية وصورها النصيرية المختلفة. وهذا الاهتمام أدى إلى الاهتمام بالناحية الغائيه

للسلوك وعلى أن السلوك غالبا ما يعزى إلى مصادر لا نعرف عنها إلا الشيء القليل بل ربما لا نعرف عنها شيئاً.

فتأكيد التحليل النفسي إذاً على العمليات العقلية اللاشعورية، إذ إن فرويد وزملاءه اعتقدوا أن القوى العظمى الدافعة للإنسانية هي الأجهزة اللاشعورية للأفكار والرغبات القوية. وإن هذه الرغبات أو الدوافع لا يمكن أن يحسّ بها مباشرة في الشعور مع أنها تتكون من أوائل الطفولة المبكرة وتؤثر في السلوك بطرق عديدة غير مباشرة، وقد بدأ التحليل النفسي باعتباره وسائل لاكتشاف سبب علل الشخصية التي تنبعث من تلك الدوافع اللاشعورية ومن ثم إشقاؤها. وكعلاج استخدم أسلوباً من التقنية لجعل المريض يستخرج القسم اللاشعوري من شخصيته إلى الشعور ويتعلم الهيمنة على أعمال ذلك اللاشعور والتحليل النفسي يعتمد كليا على الطريقة العيادية.

إن فرويد أول عالم نفسي حاول بصورة نظامية استكشاف القسم اللاشعوري من شخصية الإنسان. وقد قدم نظرية تقول: إن القسم الأعظم من شخصيّة مطمور في اللاشعور، وشبه الظواهر العقلية بالجبل الجليدي العائم على سطح المحيط حيث يكون القسم الأعظم منه تحت سطح الماء. إننا لا نستطيع أن ندرس الكائن الحي الإنساني بمجرد ملاحظة سلوكه الظاهر، لأن أغلب رغباته وأفكاره ووجداناته المكبوتة مستكنة في اللاشعور وهي تؤثر باستمرار في سلوكنا.

وقد قدم فرويد عدة أسباب ليثبت وجود اللاشعور:

1. الأحلام تثبت وجود اللاشعور.
2. كثيرة النسيان.
3. هفوات اللسان والقلم.
4. المشي خلال النوم.

5. حل المشاكل خلال النوم.
6. إيماءات ما بعد التنويم المغناطيسي.
7. مرض العصاب Neuroses ومرض الذهان Psychoses.

ويعزو فرويد ثلاث خاصيّات إلى العملية العقلية، الشعور، ما قبل الشعور، واللاشعور. والشعور يتصل بالظواهر التي ندركها ونعيها في أي وقت، وإدراك الاختبارات الحقيقية للعالم الخارجي يستلزم الشعور. وأما قبل الشعور فإنه يقف بين الشعور واللاشعور وهو مجموعة الخبرات التي نقدر أن ندركها ونعيها إذا ما أوليناها اهتمامنا واللاشعور هو الظواهر التي لا ندركها ولا نعيها ولا يمكن الوصول إليها إلا بموجب ظروف خاصة.

وقد وضع فرويد تركيبا فريدا للنفس يتضمن الهذار ألهو، الأنا Ego، الأنا الأعلى Super Ego. والهو يتضمن كل ما هو موروث أو ما هو موجود عند الولادة، وهو مصدر جميع الطاقة العقلية في الفرد، ومجموعة الدوافع الفطرية البالغة القوة هي لا شعورية أساساً. وغالبا ما يجهل الشعور تلك الدوافع.

ولهذه المدرسة إسهامات عديدة في التربية منها:

1. لقد أحدثت مدرسة التحليل النفسي ثورة في التربية من الناحية النظرية والتطبيقية.
2. أكدت مدرسة التحليل النفسي أهمية الطفل وخبراته الأولى في العملية التربوية، فالخبرات الأولى في البيت حتى الخامسة من العمر هي التي تصنع أساس شخصية الطفل. فالحب والوجدان والتعاطف في الطفولة الأولى كل تلك تكون اتجاهات إيجابية في الطفل تجاه الحياة. ومن الناحية الأخرى فإن العقاب والقوى السلبية الأخرى تخلق المشاكل.

3. لقد أكد التحليل النفسي الأهمية العظمى لعملية التنفيس Catharsis في أن تتاح الفرص للأطفال للتعبير عن انفعالاتهم ودوافعهم بحرية في الصف وخارجه.
4. لقد حصلت الحركة التربوية للطفولة المبكرة على قوة دافعة من معطيات التحليل النفسي.
5. على أن أعظم ما قدمته مدرسة التحليل النفسي إنها ألقت الضوء على أسباب سوء التوافق عند الأطفال.
6. التأكيد على الانفعالات في عملية التربية.
7. لقد أكدت أهمية الحرية في التربية ودافعت عن أهمية تنمية الشخصية باعتبارها كلاً.
8. وضعت النشاطات المنهجية في المدارس حسب أهميتها في تحرير المشاعر المكبوتة.

5. مدرسة الجشطالت في علم النفس:

كان لاتجاه السلوكيين كما يمثله ثورنديك وواطسن، والاتجاه الشرطين كما يمثله بافلوف وزملاؤه اتجاها مضادا مثله ماكس ويرثيرمر Max Wertherimer وكوهلر W. Kohler وكيرت كوفكا K.Koffka ويعرف هذا الاتجاه باسم عملاء مدرسة الجشطالت Festalt، والكلمة الماثية الأصل ومعناها صورة أو صيغة.

لا يقبل أصحاب هذه المدرسة الاتجاه التحليلي العنصري الذري الذي تقوم عليه النظريات السلوكية والشرطية، وبالتالي يرفضون مبدأ إمكانية تحليل السلوك إلى وحدات الاستجابات الأولية التي يرتبط بمثيرات محددة في العالم الخارجي، وتعتبرون الاتجاه السلوكي اتجاها غير علمي أصيل في الدراسات السلوكية. ذلك لأنه يحول السلوك الحيوي إلى نمط من النظام الآلي الميكانيكي

الذي ترتبط فيه استجابات الفرد بمثيرات فردية خاصة. كما أنه يعطي الميكانيزمات الفسيولوجية داخل الكائن الدور الأساسي في تفسير السلوك.

بيد أن علماء الجشطالت لا ينظرون للسلوك الحيوي عامة والسلوك الإنساني خاصة هذه النظرة الذرية الميكانيكية، ويحلون محلها مسلمات تعتمد في أساسها على أن السلوك الحيوي سلوك كتلي Molar غير قابل للتحليل، وأن هذه الصفة الكلية الكتلية هي التي تحقق لأجزاء الجشطالت الاعتماد الوظيفي فيما بينها، المستمد بدوره من هذه الصيغة الكلية.

فالسلوك يتصف بالكلية، بمعنى أن السلوك وحدة معينة، نتيجة لوجود الكائن الحي في موقف معين، وهذا الموقف يتميز ببعض العوامل التي تؤثر على الكائن الحي فتجعله يستجيب له بطريقة معينة، حتى يحقق تكيفه وتوافقه مع هذا الموقف.

فما يعنينا من السلوك البشري هو تلك الخاصية الكلية التي تصبغ السلوك بصبغتها حسب المواقف المختلفة، والعوامل الشارطة لكل مجال من هذه المجالات، أما إذا حاولنا رد الظاهرة السلوكية إلى أسسها الفسيولوجية البسيطة فإننا نخاطر بإفساد الظاهرة السلوكية، والانحراف من دراسة الظاهرة الكلية الأساسية إلى دراسة وتتبع ظواهر جزئية بسيطة، الأمر الذي يبعدنا عن هدفنا الأصلي فالسلوك الذي يعنينا إذن هو السلوك الكلي من حيث أنه مجموعة أحداث معقدة تصدر عن ذات معينة تهدف إلى غرض خاص وتحدث داخل بيئة محددة.

إن موضوع علم النفس في نظر الجشطالتيين هو السلوك من حيث معناه العام ومن حيث أنه يشمل الظواهر النفسية كما تحدث في بيئة معينة، وبما أن الإنسان يعيش في بيئة، يدركها ويشعر بما تثيره في نفسه وهو يميل للتفاعل معها بطريقة ما من طرق الترويح المختلفة. فالسلوك إنه هذا المعنى يمتاز بصفة الكلية التي تضفي عليه الدلالة والفحوى.

إسهامها في التربية:

1. يضع الكشتاليتون مركز الثقل على إدراك العلاقات والتنظيم والكليات. فعلى المدرس أن يعرض المادة الدراسية في الفصل ككل.
2. إنها تضع الأهمية على مبدأ السلوك الكتلي، ولا يمكن تجزأ الخبرات إلى ارتباط (منبه- استجابة).
3. من معطيات هذه النظرية طريقة الضبط التعاوني المشترك في التربية.
4. تلعب البيئة الحاضرة دوراً كبيرا في تكوين الشخصية، وعلى المدرسة أن تهيئ جواً يفضي إلى التعلم.
5. ألقت هذه النظرية ضوءا جديدا على التعلم الاجتماعي في صفوف المدرسة، فقد أدركت هذه النظرية أن سلوك الجماعة له أهميته الكبرى باعتباره عاملا في التعلم.
6. لقد فتح أصحاب هذه النظرية منافذ جديدة للتعلم وحل المشاكل.
7. للأهداف والغايات مكانة كبيرة في التعلم، فعلى المدرس أن يضع أهدافا فردية، فالأهداف تخلق توترا يخففه الجهد الذي يبذله المتعلم والأهداف تنشط المتعلم.
8. المعلمون والمدير والطلاب يعملون ككل منظم لتحسين عملية التعليم والتعلم في المدرسة.

مناهج البحث في علم النفس:

فيما يلي مراجعة سريعة لاستعراض مناهج البحث التي تساعد في فهم موضوع علم النفس في نطاق أوسع. ومع أنه من الصعب تتبع تاريخ أية طريقة حسب نظام تسلسل تسلسلا زمنيا دقيقا إلا أنه من الممكن عرض الاتجاهات الواسعة في جميع الوقائع data واستعمال الطرق في مسيرة علم النفس في دراسته للسلوك دراسة علمية منظمة، ومن هذه المناهج (الطرق) ما يلي:

1. الاستبطان:

ينظر منهج الاستبطان إلى الشعور على أنه الموضوع المهم في الدراسة، إنها كانت مدرسة wandt، وقد استعملت في أغلب الأحوال نوعا من التحليل الاستبطاني للشعور، أنه نوع من الكيمياء العقلية، وقد أبدت هذه المدرسة في أمريكا تأييدا كبيرا من قبل (تشنر)، وقد بلغت هذه المدرسة أوج عظمتها حوالي 1910م ولا نجد اليوم من يدعو نفسه عالما استبطانياً، ولكن يجب على كل فرد أن يعرف هذه المدارس التي هي أقدم الدارس لأجل أن يفهم المدارس الأخرى.

والاستبطان من الناحية التاريخية أقدم طريقة، استعملت فيما مضى في الفلسفة ومن ثم في علم النفس لجمع الوقائع data عن الخبرات الشعورية عن الشخص الذي تدرس ارتكاساته، ويفي الاستبطان الملاحظة الذاتية، وقد يدعى أيضا نظر الفرد لداخل نفسه ليمارس حالته العقلية الخاصة به، وقد أنشأ الطريقة التركيون في علم النفس الذين عرفوا علم النفس بأنه دراسة الخبرات الشعورية للفرد، وبالنسبة لهم كان عملية لاختبار العملية العقلية لفكرة الإنسان ووجدانه ودوافعه، فالفرد يستنبط ويلاحظ ويحلل ويسرد وجداناته Feelings.

مزايا الاستبطان:

1. لقد أكد وليم جيمس أهمية الاستبطان على أنه طريقة جمع الوقائع، فقال: الملاحظة الاستبطانية هي ما يجب أن تركن إليها وتثق بها أولاً وقبل كل شيء ودائماً، وكلمة الاستبطان من الصعب أن تعرف، فهي طبعا أن نمعن النظر في عقولنا وأن نضع تقريرا عما تكتشف هنالك، والجميع يوافقون على أننا نكتشف حالات من الشعور، وفي حدود معلوماتي أن وجود مثل هذه الحالات لا يشك في صحتها أي ناقد مهما كانت وجهته.

2. إنها أسهل طريقة متيسرة للفرد، فإن كل فرد يستطيع أن يستبطن متى شاء عن حالته العقلية من دون أن يحتاج إلى استعمال أدوات ودون أن تكلفه أيَّة نفقة.
3. وبالنسبة إلى ستاوت Staut أننا في الاستبطان نعني بطبيعة الخبرة ذاتها وبقوانين العملية العقلية فالقائم بالملاحظة في الاستبطان متوجه نحو الإجابة عن أسئلة نظرية ذات أهمية تقدم معرفتنا المنظمة لقوانين وشروط العملية العقلية.
4. وللاستبطان أهميته التاريخية، فقد أوجد بحثا أدى بالتدريج إلى نشوء طرق أكثر موضوعية، وما زال الاستبطان يستعمل في الدراسات التجريبية.

المآخذ على الاستبطان:

1. إن أعظم الاعتراضات خطورة على الاستبطان هي أن الكائنات الإنسانية ليست أشياء جامدة عديمة الحياة مثل الحجر والكرسي وما شاكل ذلك. فالعملية العقلية تخضع لتعبير مستمر، ولذا حيثما يحاول أحد أن يستبطن تختفي حالة العملية العقلية وتصبح مجرد استعادة الأحداث الماضية والتأمل فيها، وأنه من الصعب أن تستبطن خبرات نفسية دائمة التغيير.
2. مادة الخبرة تقسم إلى نصفين في عملية الاستبطان، فالعقل متوجه نحو الداخل تجاه أعماله الخاصة به وينكب عليها.
3. الوقائع data التي تجمع بواسطة الاستبطان ذاتية Subjective إلى حد كبير، وليس هنالك من سبيل لتثبت أنها جديرة بأن يعول عليها، ومن الناحية العملية، إنه لمن المستحيل أن تستكشف عملية عقلية للآخرين.
4. يكون تأثير الأفكار والتصورات السابقة موجوداً دائما في الاستبطان، وخطره يكمن في احتمال أن يكون متميزا ويجعله غير أهل للثقة به حتى في الراشدين الذين هم في مستوى مناسب من النمو العقلي، إذ يخشى أن

يدخلوا بصورة لاشعورية معلومات شخصية في الاستبطان، وقد يعتمد المستبطن الكذب ويخفي الحقائق وبهذا يضلل ويخدع القائم بالتجربة.

5. لقد قدم علماء النفس الجشطالت اعتراضا قويا على الاستبطان، وهو أن الاستبطان يحلل الخبرة إلى صور وإحساس ووجدانات، إنه لا يقدم صورة صحيحة لوحدة متكاملة في مجموعها الكلي وهذا بطبيعة الحال (إذا ما عبر عنه بهذه الصورة من حيث تلك العناصر) سوف لا ينقل فكرة واضحة عن الخبرة إلى شخص آخر، إنها طريقة متسمة بالعناصر في دراسة العملية الفكرية للإنسان.
6. من الصعب جداً الحصول على التنبؤات الوصفية، ولكن حينما تأتي إلى الوقائع الذاتية لغرض التعامل معها إحصائياً وتحليلياً فإن أنواع المعايير المتوفرة يعصب جداً تحديدها.
7. والفيلسوف كانت Kant أشار إلى مانع رئيسي في منهج البحث في الاستبطان وهو أنه ليس من الممكن أن تقبل خبرة شعورية هي مادة موضوع علم النفس، وفي الوقت ذاته تقبل الاستبطان على أنه الطريقة الرئيسة ففي نظره أن الصعوبة هي أن الاستبطان لا يستطيع أن يستبطن النشاط الاستبطاني فيكون هو موضوع الدراسة والعمل والشخص الذي تدرس ارتكاساته في وقت واحد.

2. الملاحظة:

لا ينال أي علم حظاً من التقدم بدون الاستفادة من الملاحظة الدقيقة، وأنه من المهم لعالم النفس أن يكون ملاحظا متدربا، لأن رغبتنا في أن ترى ما تود رؤيته جدا حيث أنها تؤثر في نظرياتنا عن الطبيعة البشرية أو أي عمل يتعلق بما نعتقده، وعلى سبيل المثال فإن عالم النبات يمكن أن يلاحظ تفتح أي زهرة، ولكن الشجرة ذاتها لا تستطيع أن تقدم أية معلومات إضافية، بينما علماء النفس

يستطيعون أن يراقبوا مثل هذه الأحداث السلوكية الظاهرية، كالمشي ومساعدة الآخرين، إننا نلاحظ السلوك الظاهري بواسطة نهايات أعضاء الحس، العينين والأذنين والأنف ونهايات أعضاء الحس في الجلد. ونحن نلاحظ صلاتنا الجسدية الداخلية بواسطة مجموعات أخرى من نهايات الأعضاء الجسمية التي تزودنا بما يدعى حواس التذوق النفساني للجمال والتوازن.

وملاحظة العمليات العقلية مثل أهدافنا وطموحنا وأفكارنا تعتمد بالدرجة الأولى على تلميحاتنا التصورية، واستناداً إلى هذه الملاحظات المهمين عليها بدقة نرجح كثيرا في فهمنا السلوك.

وبناء على ذلك فهنالك نوعان من الملاحظة: الملاحظة التي يمكن التأكد من صحتها بواسطة شخص آخر كما لو قام بها الشخص الخاضع للدراسة Subject، سواء بسواء، وتسمى الملاحظة الموضوعية، وعلى سبيل المثال أي شخص يستطيع أن يلاحظ مقدار سرعة ودقة عمل تم إنجازه ومثل هذه الملاحظة بطبيعة الحال موضوعية، ومن الناحية الأخرى هنالك حالات وعمليات مثل الألم والتعب والجوع والتفكير والتصور العقلي يقوم بها الشخص الذي يمارسها، وأن هذا الإدراك الذي يسميه علماء النفس الشعور يعتمد على الملاحظة الذاتية Subjective observation في دراسته، وأغلب العمليات العقلية إن لم تكن كلها لها وجهان: وجه موضوعي ووجه ذاتي، فالجوع مثلاً يظهر من الجانب الموضوع سلسلة من انقباضات المعدة وهي يمكن أن تلاحظ وتسجل بأجهزة بسيطة نسبياً، وفي الوقت ذاته فإن الجوع يحتوي كذلك على الحالة الراهنة للجوع بصورتها النموذجية التي يجب أن يشعر بها بصورة ذاتية إذا ما أريد أن تدرك إدراكا أو توصف بدقة.

ويحتاج علم النفس إلى كلا النوعين من الملاحظة، فبدون الملاحظة الموضوعية لا تستطيع أن تكتشف مثل هذه العلاقات النسبية مثل تأثير المخدرات

على السلوك أو أثر العلاقات العائلية على الشخصية، وبدون الملاحظة الذاتية تقل معرفتنا كثيرا على الرغبات والمخاوف، وبالنوعين من الملاحظة تستطيع أن تكشف الكثير، كالملاحظة الذاتية الكفء مضافا إليها الملاحظة الموضوعية يوصلان إلى معرفة واسعة، ولكن إذا كانت الدراسة العلمية في علم النفس تعتمد على الحالات الذاتية والموضوعية، فإن معرفة الحالات الذاتية يحتاج إليها في مسيرة الحياة كلها، فعلى البائع مثلاً أن يعرف رغبات زبائنه وأفكارهم، والطبيب يسعى ليكتشف سبب الألم وأوجاع مرضاه، والمحامي يرغب في معرفة تحيز الشهود أو أعضاء المحكمة، ولأجل أن نعرف ولو بطريقة أولية ماذا يعمل الشخص فإننا غالبا ما يجب أن يكون عندنا على الأقل فكرة عن حالته الداخلية، فالذي يركض مثلاً ربما يركض لأنه يريد أن يطلق النار أو أن يهرب من الشرطة، وربما يتدرب للدخول في سباق وربما يركض لمجرد رغبته في الركض أو لأنه يريد أن يكتسب عامل الوقت، فإذا عرفنا غايته أدركنا ما يقوم به.

الملاحظة الموضوعية:

تطور علم النفس كعلم موضوعي للسلوك، وسلك سبيله في الملاحظة الدقيقة لسلوك الإنسان والحيوان بجميع الوقائع، والملاحظة الموضوعية واحدة من الطرق المهمة والأساسية لجمع المعلومات في جميع أنواع البحث تقريباً، إنها تقدم واحدا من العناصر الأساسية للعلم -الحقائق التي جمعت عن طريقة ملاحظة السلوك الظاهر للكائن الحي لتحديد المشاكل المهمة ولدراسة اتجاهات متطورة لسمات متنوعة، إن السلوك الظاهر إيضاح للحالات المجموعة داخل الكائن الحي وبصورة غير مباشرة تقدم دراسة السلوك الظاهري المفتاح لحالة الكائن الحي العقلية، ونشوء الملاحظة المنظمة لطريقة لجمع الوقائع أوجد الاهتمام بعلم النفس الارتقائي، كما أن دراسات كثيرة أجريت عن الخصائص التطورية عند الأطفال

أسهمت كثيرا في حقل علم النفس، وقد تكون الملاحظة على أنواع متعـددة: مبـاشرة وغـير مباشرة، طبيعة واصطناعية، مبرمجة وغير مبرمجـة، مشــاركة أو غـير مشـاركة، وفـيما يـلي إيضاح وجيز لنوعين من الملاحظة:

أ. الملاحظة الطبيعية:

نلاحظ في الملاحظة الطبيعية الخصائص السلوكية الدقيقة عند الأطفال والراشدين على السواء في أوضاع الطبيعة. ولا يشعر الخاضعون للدراسة بـأن أحـدا يراقـب سـلوكهم، فالمعلم يستطيع أن يلاحظ تلاميذه في ساحة اللعب أو في موقـف اجتماعـي آخـر، حـين لا يكون التلاميذ شاعرين بوجود من يراقب تصرفـاتهم، وفي عيـادة الأطفـال يمكـن اسـتعمال الشاشة ذات المرأى الواحد One Way Screen حيث يستطيع الملاحـظ أن يعـرف سـلوك الطفل بينما لا يستطيع الطفل أن يراه.

ب. ملاحظة المشارك:

وهي ذلك النوع من الملاحظة التي يصبح فيها الملاحظ مشاركا في الجماعـة التـي يرغب في مراقبتها، حيث يقيم معها ألفه تامة سـواءً أكـانوا أطفـالاً أم مـراهقين بحيـث لا يشعرون بوجود أحد غريب عنهم وبذلك لا يخفون أي سلوك حقيقي لهم.

والدراسـات القائمـة عـلى الملاحظـة ذات أهميـة بالغـة أوجـدت نتـائج قيمـة في الخصائص التطورية عند الأطفال، ولا شك في أن الملاحظة تقنية علمية في جمع المعلومـات التي يمكن أن تفحص ويعتمد عليها لتحديد المشاكل السلوكية المتنوعة، ولكن يخشى منهـا تقصيرها من النواحي التالية:

المآخذ على الملاحظة:

1. تقع الملاحظة في جمع المعلومات عن السلوك الظاهر الذي يتجلى في عـدد مـن النشاطات، وهـذا السـلوك الظـاهر لا يـزوّد بمعلومـات يوثـق بهـا فـيما يخـص

العملية العقلية الداخلية، فنحن إذاً نستطيع أن نخمن الحالة العقلية للفرد على أساس السلوك الظاهري، مجرد تخمين قد يكون صحيحا، وقد لا يكون. وإنه لمن الصعب جداً أن تستخلص أي استنتاج عن حالة المراهقين الذين يقدرون أن يخفوا سلوكهم الحقيقي في وجود من يلاحظهم، ففي مثل هذه الحالات تخفق الملاحظة ولا تقدم معلومات تلقي الضوء على السلوك الحقيقي للشخص الذي يخضع للتجربة.

2. وذاتية التفسير هي أيضاً مأخذ آخر يؤخذ عن الملاحظة، فالملاحظ يمكن أن يفسر إحساساته للمنبه الخارجي على أساس خبراته السابقة، فقد يكون متميزا في تفسيره بسبب ميوله أو كرهه أو قيمه... الخ. وقد تتأثر ملاحظاته بإدراكه للموقف حينما يصوغ استنتاجه على أساس أدلة حسية هزيلة. كما أنها يؤخذ عليها أنها قد تخضع إلى انطباع الملاحظ وإلى التحيز وإلى تشتت الفكر وما شاكل ذلك. وقد وجد كذلك في بعض الدراسات أن الرغبات الشخصية العنيفة تنجح إلى أن تجعل الباحث يرى فقط تلك الأشياء التي يرغب في أن يراها.

3. إن طريقة الملاحظة لا تأخذ في حسابها (كيف ولماذا؟) وذلك جانب مهم من تفسير الوقائع.

4. الملاحظة عرضة لنوعين من الأخطاء، خطأ العيّنة، وخطأ الملاحظ. ويحدث الخطأ الأول بسبب عدم الدقة في انتقاء موقف للملاحظة وخطأ الملاحظة. قد يعزى إلى عدم معرفة الموقف المراد ملاحظته ومعرفة أولياته، ففي بعض الأحيان يحتمل أن يكون الملاحظ غير آلف للموقف ككل وعندئذ يرتكب بعض الأخطاء.

اقتراحات للتحسين:

لقد أجريت في السنوات الأخيرة تعديلات على طريقة الملاحظة لجعلها أكثر موضوعية، وجعلها أداة يمكن الوثوق بها في جمع المعلومات لأغراض البحث، وفيما يلي اقتراحات قدمت لأجل تنحية أنواع مختلفة من الأخطاء.

1. استعمال الوسائل الميكانيكية: بصورة عامة لا يسجل الملاحظون ملاحظاتهم مباشرة في الموقف، وتعتبر هذه مزاولة خاطئة، إذ يجب أن تسجل الملاحظات مباشرة فلا يجوز إهمال ذلك والاعتماد على الذاكرة لفترة طويلة أو لفترة قصيرة، فهنالك احتمال أن يصيبها شيء من التحيز الشخصي، وكثيرا ما تفقد أشياء كثيرة مهمة بسبب ضعف الذاكرة، فاستعمال الآلات الميكانيكية الحديثة من الأشرطة السينمائية وآلة التصوير والشريط المسجل بإمكانه أن يجعل الملاحظة أمراً يطمئن إلى صدقه، ويفضل استعمال الأخبار أو الاختزال الكتابي لأغراض التسجيل.
2. تحديد الأهداف: على الباحث أن يحدد بوضوح وباصطلاحات معينة أهداف الملاحظة، ومن ثم تجري التحليلات التفصيلية لخصائص السلوك الذي لوحظ.
3. البرمجة: على الباحث أن يحدد الوقت والساعة التي تجري فيها الملاحظة ويجب أن تُتْبع البرمجة بكل دقة، ولابد من عمل جدول بصيغة أسئلة أو عبارات قبل البدء بالملاحظة لتسجل فيه الملاحظات، وطريقة تسجيل الملاحظات يجب أن تجري بصورة دقيقة، وتكون الوقائع أكثر دقة وموضوعية إذا ما ذكر التقدير العددي لأوجه مختلفة من السلوك، ويجب أن توضح التعليمات التفصيلية بتعبير لا لُبس فيه لتقلل التباين في الملاحظات المسجلة من قبل باحثين مختلفين.

4. التدريب: ليست الملاحظة نشاطا عرضياً، إنها طريقة علمية منظمة تستلزم المهارات والإمكانات والاستعدادات، وبالتدريب اللائق لمن يقوم بالملاحظة، وقبل أن يبدأ الباحث بالملاحظة عليه أن يلم بالخلفية الواسعة في ميدان مشكلته، عليه أن يدرب نفسه على مقاومة تحيزه العقلي الانفعالي لأجل أن يقدم مشاهدات مضبوطة خالصة، عليه أن يسجل مذكرات شاملة وكاملة حادثة مهمة.
5. الدقة: لابد للباحث أن يجري ملاحظاته بشكل دقيق وثابت وواضح فوصفه يجب أن يفي بالنسبة إلى الباحثين الآخرين ما كان يفي لنفسه، وتكون الملاحظة أكثر دقة إذا ما وصف الباحث وقائعه data بصورة كمية، لأن المقاييس العددية أكثر دقة من الوصف بالعبارات، كما أنه يجعل بالإمكان إجراء معالجات أبعد مدى للمشكلة بواسطة التحليل الإحصائي.

3. الطريقة العيادية:

من المهم قبل الحديث عن منهج هذه الطريقة عرض لإكمال العالم النفسي في عيادته، وقد عرف علم النفس العيادي بأنه (علم وتقنية وفن في استعمال قواعد علم النفس وطرقه وتدابيره لزيادة رفاه الفرد بغية الوصول إلى قمة التوافق الاجتماعي والتعبير عن النفس)، وعلى ذلك فقط اتصل من قريب بالطب، وبسرعة كون لنفسه مهنة نافعة معترف بها.

ومن الطبيعي أن عالم النفس غير مزوّد بما يجعله يعمل كل ما يلزم لشفاء الفرد من أمراضه، فعالم النفس ليس طبيبا كما أنه لا يملك الحق الشرعي والتدريب على معالجة الأمراض الجسمية أو الشذوذ العقلي الحاد المسمى الذهات Psychosis وحينما يثار سؤال الصحة الجسمية وجب على عالم النفس أن يذعن للطبيب، ولكن إذا أشار الفحص الطبي إلى أن لاوجود لمرض عضوي، وجب على عالم النفس أن يعد نفسه للعمل، وتستعمل الطريقة العيادية

في الأســاس لجمــع المعلومــات المفصــلة عــن مشــاكل الســلوك في حــالات ســوء التوافــق، الانحراف، والانحراف قد يكون سـلوكاً (غـير اجتماعـي) أي النفـور مـن الاخـتلاط. ويكـون اضطرابات انفعاليـة في ميدان التعلم والتأخر في المواد الدراسية، والهدف الرئيسي للطريقة العيادية هو دراسة حالة الفرد أو حالات الجماعة لاكتشـاف وتشـخيص المشـاكل الخاصـة واقتراح الحلول العلاجية وإعادتهم إلى بيئاتهم، ولجمع المعلومات الكاملة التي تخص حالة ما لابد من الاستفادة مـن تقنيـات متعـددة وتنسـيق المعلومـات الصـائبة التـي لهـا صـلة مباشرة أو غير مباشرة بالمشاكل الخاصة الحالة. فتدرس للحالة بصورة شاملة في تتابع زمني من ميلاد الفرد إلى وقت ظهور المشاكل السـلوكية في نشـاطات ظـاهرة، وهـدف الطبيـب العيادي أن يسير أعماق اللاشعور عند الفرد ليحدد بدقة موضوع الأسباب الأساسية لسـوء التوافق ويقترح الحلول العلاجية، هذا وإن الدراسة الكاملة المفصلة قد تتضـمن اسـتعمال الملاحظـة والمواجهـة الشخصـية والفحـص الطبـي واسـتعمال اختبـارات متنوعـة للـذكاء والشخصية والاستعداد والرغبة... الخ.

ويجمع عـالم الـنفس العيـادي المعلومـات عـن جميـع جوانـب الحالـة، الخـبرات الحاضرة والأحوال في البيت، ويعطي أهمية كذلك للمدرسـة وللمجتمـع. والمعلومـات مـن المصادر تجمع سوية في نظام تتابعي لتهيئ تاريخ حالة شاملة وتعين أسباب سوء التوافـق، وفي الغالب يستعمل علماء النفس العياديون إجراءين مختلفين لإجراء دراسـة الحالـة كـما هو موضح فيما يلي:

أ. دراسة الحالة عيادياً: نتبع هذه الطريقة بصورة خاصة في صعوبات الـتعلم والاضطراب الانفعالي والجِناح ومشاكل سلوكية أخرى، وقـد اسـتعيرت هـذه التقنية من علم الطب وعلم الاجتماع. فعالم النفس أو المعلـم حيـنما يكـون قد جمع معلومات مفصلة للحالة فيما يخص مشاكل سوء التوافـق أو حالـة الانحراف فإنه يحلل ويفسر المعلومات للكشف عن أسباب التوافق أو حالة

أسباب المشكلة فتجمع المعلومات عن التاريخ الماضي والحاضر بصورة كاملة وينظم التاريخ التطوري من جديد وفقا للأحداث من ذكريات الشخص وعائلته وأصدقائه. وإعداد دراسة الحالة لا يكون عملا فرديا ولكنه عمل مشترك من الباحث الاجتماعي والمعلم والوالدين والطبيب، وعالم النفس وفي إعداد دراسة حالة عيادية تجمع المعلومات من المصادر التالية:

1. المعلومات الأولية: الاسم، العمر، الجنس، عمر الوالدين، المستوى الاجتماعي، المهنة، الدخل، عدد الأطفال، المستوى الدراسي،
2. التاريخ السابق: حالة الأم خلال الحمل، أية حادثة، نمو الطفل بعد ولادته، جسمية، عقلية، انفعالية، اجتماعية، المرض، العلاقة بين الوالدين وأعضاء العائلة الآخرين، مستوى الطفل التحصيلي، وفاة الوالدين، أسلوب الوالدة ... الخ.
3. الحالة الحاضرة: يمكن أن تجمع المعلومات حسب العناوين الآتية:

الجسمية: نتائج الفحوص الطبية لجميع الأمراض.

العقلية: اختبار الذكاء، القدرات الخاصة، الذكاء العام.

الناحية الاجتماعية: البيئة البيتية، الأصدقاء وأنماطهم، الجو الاجتماعي في الدراسة في البيت.

الناحية الانفعالية: النهج، الخوف، المزاج، الاتجاه... الخ.

الرغبات: شخصية، اجتماعية، مهنية، الاستعدادات الخاصة.

التحصيل الدراسي: الوضع في المدرسة، راسب، إنجاز غير اعتيادي... الخ.

إن ما ذكر سابقا قسيمة تجربة لمصادر متنوعة لجمع المعلومات لإعداد تاريخ الحالة، مصادر المعلومات قد تختلف في حالات الفرد استنادا إلى نوع مشاكل السلوك في الحالة، وباختصار تستطيع أن تلخص قول أن طريقة دراسة

الحالة تساعد على تفهم جذور أسباب سوء التوافق وأنها لطريقة ذات قيمة كبيرة جداً في تقديم الحلول العلاجية لإعادة التوافق في حالات سوء التوافق.

المآخذ على دراسة الحالة عيادياً:

1. في الإعداد لدراسة تاريخ حالة تجمع تقارير وحقيقة عن الفرد ومن حياته السابقة وعن خبراته الحاضرة. والتقارير التي يقدمها الفرد والوالدان والأصدقاء قد تكون صادقة وقد تكون غير صادقة، حيث أنها تضم جميع مآخذ الملاحظة القيمة والتقارير القصصية، وقد تكون المعلومات غير قابلة للفحص لأنها على درجة عالية من الذاتية. وفي البلاد ذات الثقافة الضعيفة يصعب جداً أن تنجح هذه الطريقة لأن الوالدين وخاصة الأميين منهم يخفون نواقص ومشاكل أبنائهم وبناتهم. فالمعلومات التي تأتي عن طريقهم قد لا تصلح للاعتماد عليها للوصول إلى استنتاج صائب. فهدف الشخص الذي يخضع للعلاج ووضوح عبارته مما يؤثر في تاريخ الحالة.
2. يلاحظ السلوك المعقد في ظروف معقدة، وبعضها من الزمن الماضي وبالرغم من التبصر العيادي عند الملاحظ فإن الضمان من تدابيره بأن تكون الأحداث والإثباتات التي يشاهدها موافقة وقاطعة، إن بعض الجوانب التي تلفت النظر من الحالة قد تصرف انتباهه عن أخرى. وقد تكون ناقدة أكثر من غيرها ولكنها اقل لفتاً للنظر. وليس هنالك في صلب الطريقة ما يمنع من الوقوع في هذا الخطأ.
3. والمأخذ الثالث يتضمن مسألة التفسير النظري للوقائع، فالعالم النفسي العيادي يثبت ركائز بحثه على الوضع النظري الذي يستهويه (القرويدية أو مغايرتها الروجرية) وغالبا يجري تفسيراته بعد حادثه الملاحظة.ولما كان هناك احتمال تلون ملاحظته بتفضيله النظري كذلك يحصل الاحتمال في استنتاجاته.

4. غالباً ما تكون الإجراءات نزاعة إلى الحدس وتكون انطباعية، وقد تستند على أوجه الحالة التي تجعل العبء الكبير على الملاحظ باعتباره الشاهد الإيجابي ولا يوجد في الطريقة ما يقلل الأخطاء الشائعة.

ب. دراسة الحالة الارتقائية: وفي دراسة الحالة الارتقائية:

1. الطريقة التطورية كما تدعى عادة يُتّبع متطلبات لجمع المعلومات:

1. الطريقة الطويلة: في هذه الطريقة نختار عينة من الأطفال (من الميلاد إلى النضج أو من أي عمر معين). ونلاحظ خصائص نموهم باستمرار من سنة إلى أخرى، والصواب أن تستمر الملاحظة مدة 24 ساعة، سنة بعد سنة، ولكن هذه الممارسة غير ممكنة بالنسبة للعالم العيادي، إذ عليه أن يخصص أكثر الوقت لتسجيل ملاحظاته. وقد أجريت دراسة تطورية على الحيوانات ولكن نتائجها لا يمكن أن تنطبق تعميماتها على الكائنات الإنسانية. والدراسات الارتقائية المستمرة إنما هي استنفاذ للوقت، ولذا فإن علماء النفس يسجلون أجزاء حيوية أو عينة السلوك خلال فترات التطور الرئيسي للطفل. وتنطبق الاختبارات وتقوم في فترات منظمة. ويمكن أن تستعمل هذه التقنية في دراسة خصائص الأطفال الجسمية والعقلية واللغوية والانفعالية والرغبات والتطور الاجتماعي.

2. طريقة المقتطف النموذجي: وفي هذه الطريقة نختار عينة من مستويات أعمار مختلفة لدراسة جانب معين من التطور، على سبيل المثال، تستطيع أن تدرس الرغبة في القراءة ونشاطات اللعب والخصائص الانفعالية والاجتماعية عند الطفل في أعمار مختلفة، ولكل من هاتين الطريقتين محاسن وعليها مآخذ.

3. طريقة الفوارق الفردية: أو طريقة المسح الشامل: تستعمل هذه الطريقة لدراسة الفوارق الفردية بين الطلاب، فالدراسة في علم النفس التربوي

أكثرت من المسح الإحصائي الذي يستند إلى أخذ عينات لغرض الملاحظة المباشرة وانتقت هذه الطريقة من التقنيات المختلفة في جميع المعلومات مثل الاختبارات والاستنقاء والملاحظة والمواجهة الشخصية واستعمال الإحصاء في تحليل الوقائع. وهناك ثلاثة أصناف لطريقة المسح هذه تشترك في الصفة العامة في إنجاز ملاحظاتها على عينات الأفراد الذين يعتبرون ممثلين لجماهير واسعة ينتمون إليها، ومنها هذه الأنواع، الدراسة الميدانية، المسح التطوري، ومسح فوارقها الفردية، كما توجد لهذه الطريقة عدة مآخذ.

الطريقة التجريبية:

لأجل أن نفهم الطريقة التجريبية بصورة واضحة والتي هي ضرورية في كل علم دعنا نضرب بعض الأمثلة، وليكن المثال الأول من غير ميدان علم النفس، دعنا نأخذ مشكلة بسيطة وهي: أي من السمادين التجاريين ينتج أفضل حصيلة من الذرة؟

قد يبدو هذا السؤال واضحاً ومباشراً ولكنه يحتاج إلى توضيح. فماذا نعني بقولنا إنتاج (أفضل)؟ ماذا نعني بكلمة (أفضل) حصيلة؟ وكذلك هل نحن راغبون في الكلام عن الذرة بوجه عام أو بنوع خاص من الذرة؟ ولنكون دقيقين ونصوغ سؤالنا كما يلي: أي من السمادين التجاريين ينتج الحصيلة الفضلى لنوع معين من حب الذرة؟ الحصيلة الفضلى حددت بأنها الحصيلة الأكثر ثقلاً. من هذا السؤال الذي حددت عبارته تأتي الخطوة الثانية، وهي أن نسجل بقائمة جميع العوامل المتغيرة التي تؤثر في حصيلة الذرة، وتتضمن هذه القائمة جميع العوامل المتغيرة التي تؤثر في الذرة ليس السماد فحسب كذلك التركيب الكيماوي للتربة وسقوط المطر أو الارتواء ومقدار أشعة الشمس وارتفاع حقل الذرة، وتصريف مياه التربة وطريقة الحرث والعمق الذي زرعت فيه الذرة.

وهذا يعني أن تأثير تلك العوامل يؤخذ بعين الاعتبار عن طريق نمو الذرة في حقلين متشابهين تماماً ما عدا السماد المستعمل. لذا فكل اختلاف في حصيلة الذرة في الحقلين يجب أن يكون مرده إلى الاختلاف في السماد. فمن جميع العوامل الأخرى التي تؤثر في حصيلة الذرة والمهيمن عليها يكون العامل الوحيد الذي يعمل بحرية هو السماد والذي يعرف بـ)المتغير المستقل) وتأثيره على الحصيلة هو ما ترغب فيه.

والأثر النهائي لهذا المتغير المستقل يقاس بالنظر إلى عامل تابع، مثل عدد كيلوات الذرة التي ينتجها كل حقل تجريبي، وقد يشار أحياناً إلى المتغير الناتج على أنه المعيار (Cuiterion)، ولنفرض أن الحقل الذي سمد بسماد (أ) حصل على 10% من الذرة أكثر من الحقل الذي سمد بسماد من نوع (ب).

والشرط الأساسي للطريقة التجريبية هو أن جميع العوامل التي تحدث نتيجة معينة تبقى ثابتة ما عدا العامل الذي تمتهن تأثيراته. وبعبارة أخرى أنه من المستحيل أن تعرف ماهية تأثير هذا العامل على الموقف بدون ذلك.

وعلى سبيل المثال: إذا كان السماد من نوع (أ) استعمل في حقل يكن فيه تصريف المياه أفضل من الحقل الذي استعمل فيه السماد من نوع (ب) فإننا سنكون جاهلين الأمر الذي استعمل وسبب الاختلاف في الحصيلة. ولا يمكن أن نحصل عليها في العلوم الاجتماعية، ولا يمكن لعلم النفس أبداً أن يتوقع الدقة المتناهية التي نجدها في الفيزياء والكيمياء، التي تدرس الكائنات الحية وذلك لأمر واحد وهو أنه من الصعب أن نعين مكاناً معيناً وتقيس جميع العوامل التي تعمل في موقف إنساني معقد، ومن ثم نجد مجموعتين متشابهتين في تلك العوامل تماماً. وهنالك شيء آخر هو كون التدابير التجريبية تتضمن في الغالب مخاطر أو تعارضاً مع النمو الطبيعي لمن تجري عليهم التجربة. وهاتان الصعوبتان للطريقة التجريبية هما المسؤولتان بصورة مباشرة عن الدهشة التي تعتري

الزائر للمختبرات النفسية حينما يرى الفئران البيض في الأقفـاص أو غيرهـا مـن الحيوانـات. ويعتقد الناس بصورة عامة أن الفئران يستأثر بها علم الحيـاة أكـثر مـما يسـتأثر بهـا علـم النفسي. وإذاً، لماذا يدرس علماء النفس الحيوانات؟ هنالك على الأقل ثلاثة أجوبة على هذا السؤال:

1. تتطلب الطريقة التجريبيـة في الغالـب مجـرى الحيـاة الاعتياديـة لمـن تجـرى علـيهم التجربة، أو أنها تستلزم إخضاعهم للتجربة بشدة إلى حد يرفض الإنسـان المشـاركة أو أنه لا يستطيع الخضوع حقاً. وهنا لابد من استعمال الحيوان.
2. إن كثيراً من التقنيات التجريبية التي يسـتخدمها علـماء الـنفس تنطـوي عـلى أخطـار تصيب الإنسان، فكثير من الدراسات في علم النفس تتعلق بـ (كيف أن وظائف معينـة تتمركز في أقسام معينة من الدماغ والجهاز العصبي). والشرط الأساسي هـو أن نقتلـع قسماً من الدماغ أو الجهاز العصبي من شخص سوي وعند ذلك نشاهد التغيرات التي تحصل في السلوك.
3. وهناك ميزات كبيرة في دراسة الحيوانات وهي بساطة الحيوان إذا ما قورن بالإنسـان. فليست هنالك متغيرات كثيرة تستوجب السـيطرة عليهـا بدقـة لغـرض عـزل تـأثيرات المتغير الواحد الذي يرغب العـالم في عزلـه. وغالبـاً مـا يكـون هنالـك نـوع معـين مـن السلوك يمكن أن يدرس بصورة أفضـل في الحيوانـات السـاذجة حيـث تـتيسر المراقبـة بسهولة أكثر مما تحصل عند كائن حي مثل الإنسان. ومن الواضح أن هنالـك مخـاطر في محاولة البرهان من الحيوان عـلى الإنسـان بسـبب الفـروق في تـركيبهم وقابليـاتهم وسلوكهم، ولكن مع ذلك فإن بـين الإنسـان والحيـوان تشـابهاً كبـيراً في طـرق أساسـية متعددة تسمح أن تفسر بصورة حذرة سلوك الإنسان اسـتناداً إلى مشـاهداتنا لسـلوك الحيوان.

وقد أجريت تجارب عديدة في كل وجه من أوجه علم النفس تقريباً. قد عالجت هذه التجارب مواضيع متنوعة مثل نوع الدعاية التي تقوم بها بعض المجلات لجلب انتباه القارئ ومثل فترة الاستراحة التي تعطى للعمال في عملهم وكذلك مثل الوضع النسبي لأنواع مختلفة من أعمدة الصحف والمجلات من حيث نوع الحروف وسمكها. فالتجربة هي الطريقة الصحية الأساسية، أو هي ملاحظة التغيرات المصاحبة وتفسير المصاحبات باعتبارها أسباباً ونتائج. فإذا غيرت (ك) فإنه يحصل (ي)، فلذا ينظر إلى (ي) على أنه حصيلة لـ)ك) فإذا وخزت إصبع إنسان بإبرة فإنه يسحب إصبعه بسرعة فالوخزة (ك) (المتغير المستقل) الذي هيمن عليه المجرب، والسحب (ي) (المتغير التابع) الذي لاحظه المجرب كنتيجة لـ)ك) الوخزة. وأحياناً عليك أن تنظر إلى الطبيعة لتعمل المتغير المستقل لك. وهذا ما يعمله الفلكي.

إنك لا تستطيع أن تضع التعميمات دون تكرار، فإن تغير (ي) حينما تغير (ك) قد يكون صدفة، حاول ذلك مراراً فإذا حصل بعد عشرة مرات فربما تكون مصيباً، يمكن القول ربما القانون الذي حصلت عليه مقبول أن تكرر الحالات يجعلك أكثر ثقة، ومع ذلك فإنك لست متأكداً (كلياً) فربما يكشف المستقبل بعض التناقضات.

مميزات الطريقة التجريبية:

1. إنها الإجراء النظامي الأفضل في حل المشاكل والتزود بمعلومات يوفق بها، فالبحث يجري بأحوال مهيمن عليها بدقة تامة، والميزة الكبيرة هي قدرة الباحث على أن يهيمن على التطبيق وسحب المتغيرات المستقلة.
2. معطيات الطريقة التجريبية قابلة للمراجعة والفحص، من قبل باحثين آخرين في أحوال مشابهة للأحوال التي أجريت فيها التجربة أولاً.
3. إنها تزود بمعلومات موضوعية دقيقة ومضبوطة عن المشكلة.

4. إنها أصبحت تستعمل الحاسبات الإلكترونية في تحليل الوقائع data في السنوات الأخيرة وبذلك انفتحت أبواب وجوانب جديدة من الإمكانات لدراسة المشاكل المعقدة.
5. أنها قدمت وطورت ما عندنا من معلومات عن العلاقة بين العلة والمعلول في سلوك الطلاب، كما زودت بالمعالم لحل المشاكل التعليم والتعلم.
6. إنها اختبرت المشاكل التقليدية وألقت الضوء على المشاكل وفتحت منفذاً للتقدم في المستقبل.
7. إنها زودت بأفكار مبتكرة لتجريب أوسع، كما أن الباحث يستطيع أن يطبق إجراءاته بدقة أكثر في التجريب المخبري.

المآخذ على الطريقة التجريبية:

1. إن الاعتراض الرئيسي الذي يوجه إلى الطريقة التجريبية هو أن التجربة عبارة عن ملاحظة لنمط سلوكي محدد اصطناعياً مثل تجارب قطط ثورندايك وتجارب فئران سكنر "ولذا تستطيع أن تقول بأن الطريقة التجريبية تقصر حدودها على الموقف التجريبي لدراسة السلوك.
2. إن الوقائع التجريبية لا تدعو إلى التوغل في جميع سلوك الشخص الخاضع للتجربة لجميع الأغراض العملية، هو تفاعل بين الكائن الحي وبيئته ومن الواضح أن هنالك أكثر من طريقة لمثل هذا التفاعل تأخذ مكانها وينتقد G.Sklein الطريقة التجريبية مشيراً إلى أن ظهور العلاقات العامة غالباً ما يعاق بالإجراءات التجريبية الدقيقة للاحتفاظ بالمتغيرات ثابتة وبدلا من فهم العملية ككل فإن التجربة غالباً ما تحذف عوامل مهمة لنزعتها إلى إبعاد وعزل المتغيرات التجريبية أوانها تبقيها ثابتة.
3. مأخذ آخر على الطريقة التجريبية في علم النفس التربوي ينبعث من حقيقة كون التجارب لا تستطيع أن تمسك تماماً أنماط السلوك المكتوم عند الأطفال

في المختبر، وكذلك فإن أنواع التصرفات العنيفة الظاهرة (الصخب والشغب والضجيج) لا تصلح داخل مكان المختبر، وأكثر من ذلك إن الطريقة التجريبية لا تستطيع أن تختبر بدقة السلسلة الكاملة للدوافع والوجدانات الإنسانية.

4. انتقدوا علماء النفس حقيقة كون التجارب في الغالب تجرى على الفئران والقطط والكلاب. وإن المبادئ استنتجت على أسس التجارب التي تجرى على الحيوانات، ومهما يكن لها من تبرير فكونها أنها تعمم تلك المبادئ والقوانين على الإنسان فإن هذا أمر لم يجزم به نهائياً بعد.

5. الطريقة التجريبية تستهلك الوقت والمال، وكثير من المدرسين يتحاشونها (فيما يخص علم النفس التربوي)، لأن إجراء التجارب يتطلب معرفة اختصاصية كما يتطلب مهارات.

6. جميع مشاكل علم النفس التربوي يمكن أن لا تبحث بواسطة الطريقة التجريبية، وما من شك في أن طريقة البحث تستخدم الإجراءات العلمية لاكتسابها المعرفة، ولكن فيما يخص التعقيد وقابلية التغيير الهائلة في العقل البشري والظواهر الإنسانية فإن التجارب في العلوم الاجتماعية غير ممكنة بالدقة نفسها التي تتميز بها في العلوم الطبيعية، حيث تستطيع أن تعيد التجارب مرات عديدة في ظروف مماثلة عملياً ومهيمن عليها.

7. في السنوات الأخيرة أثار علماء النفس ورجال الدين أسئلة أخلاقية مرتبطة بتأدية بعض الاختبارات النفسية التي تتجاوز على إجراء الخاضعين للتجربة، فبعض المواقف قد لا يمكن أن تحصل لأنها غير مقبولة اجتماعياً، إذ من غير الممكن أن تشتري أطفال البشر وأن تربيهم في حرمان شديد.

8. لا يستطيع علماء الاجتماع أن يعمموا معطياتهم على جميع الجنس البشري، فالتجارب هنا تقدم بيان الأرجحية، وفي علم الاجتماع لا نحصل على اليقين من خلال التجارب.

الدوافع:

لا شك أن سلوك الإنسان (وحتى أدنى الكائنات) سلوك مدفوع، ككل سلوك لابد من دافع وراءه، ولابد له من هدف يسعى إليه، ولا يوجد سلوك دون دافع أو دون قصد، حقيقة أننا في بعض الأحيان قد نجد فرداً يتصرف بطريقة تبدو لنا وكأن لا قصد لها أو لا دافع من ورائها، في هذه الحالة نكون قد فشلنا في التعرف على الدافع الذي يحرك سلوكه، بل وحتى قد نجد الفرد نفسه أحياناً لا يعرف لتصرفاته سبباً أو معنى، فيقول لنا (إنني لا أعرف سبباً لتصرفاتي هذه، التي أقوم بهذا الفعل وكأن هناك قوى خفية أو لا إرادية تدفعني إليه)، في هذه الحالة يكون الفرد نفسه غير واع لدوافعه التي تحركه، أو كما نقول أحياناً إن هذا السلوك يتحرك بفعل دوافع لا شعورية أي لا يعي الفرد لوجودها في نفسه.

فلكي نفهم سلوك أي فرد علينا أن نتعرف على مقاصده، ما هي الدوافع التي تحرك سلوكه في هذا الموقف ففي كثير من الأحيان نسأل لماذا يسلك هذا الفرد بهذه الطريقة بالذات؟ لماذا يقدم شخص ما على التعليم حتى المراحل الجامعية في حين نرى أخاه الذي يعيش معه في نفس البيئة يكتفي بقدر محدود من التعليم ويواصل حياته بطريقة أخرى؟ هذه الأسئلة تختص بوجهة السلوك، ثم كثيرا ما نسأل: "لماذا يصر هذا الشخص على أن يسلك هذه الطريقة بالذات على الرغم من الصعوبات التي يواجهها والعقبات التي يحاول تخطيها أو لماذا نجد مجرماً يواجه المخاطر ويتحدى الموت في سبيل تنفيذ رغبات معينة دون أن يبالي ودون أن يحاول تغيير أسلوب حياته؟ هذه الأسئلة تختص بثبات السلوك

واستمراره ودراسة وجهة السلوك وثباته هـي دراسـة الـدوافع، ومـن الضروري في دراسـتنا للدافع أن نبدأ بتعريف لهذه القوى الدافعة للفرد.

تعريف الدوافع والأهداف:

نستطيع أن نميز بين نوعين من هذه القوى الدافعة، قوى إيجابيـة وقـوى سـلبية. ولهذا فإننا ننظر للكلمات مثل "الرغبة" و"الحاجة" بوصفها قوى إيجابية تدفع الفرد تجـاه موضوع معين أو موقف معين، ولكلمات مثل "الخوف" و"التجنب" تدفعان بوصـفها قـوى دافعة سلبية تدفع الفرد بعيداً عن موضوع معين أو موقف معين، وهناك فرق بـين هـاتين القوتين إلا أنهـما متشـابهتين في أنهـما يـدفعان السـلوك، ولـذلك تـدرج القوتـان الإيجابيـة والسلبية في معظم نظريات علم النفس تحت اسم واحد، فكلمـة الرغبـة تشـير إلى القـوى الدافعة للإنسان الإيجابية منها والسلبية.

بالإضافة إلى ذلك يجب أن نضع تعريفـاً للموضـوعات التـي تتجـه نحوهـا هـذه الرغبات أو تبعد عنها، فسـمى الأولى موضـوعات "جـذب" والثانيـة موضـوعات "تجنـب"، ولكننا سننظر في التشابه بينهما أكثر من البحث في أوجه الخلاف، فعنـدما يرغـب الإنسـان في موضوع جذب، فإنه يقترب منه وعندما يرغب عـن موضـوع تجنـب فإنـه يتصـد عنـه، ولكننا سندرج موضوع الجذب وموضوع التجنب تحت اسم واحد هـو "الهـدف"، وبـذلك فإن كلمة "الرغبة أو الدافع" تشير إلى قوى إيجابية وأحياناً إلى قـوى سـلبية أحيانـاً أخـرى، وكذلك تشير كلمة الهدف إلى موضوع الجذب أحياناً وإلى موضـوع تجنـب أحيانـاً أخـرى، والرغبـات والأهـداف يعتمـد كـل مـنهما عـلى الآخـر، ولا وجـود لأحـدهما مسـتقلا تمامـاً فالسلوك الإنساني يبدأ دائماً بالرغبة وينتهي بتحقيق الهدف.

أنماط الدوافع:

عندما يحقق الفرد هدفه فليس معنى ذلك أن يقف سلوكه تماماً بل تجد حاجة أخرى تنشط وتدفع السلوك، فمثلاً، عندما تستيقظ من نومك صباحاً قد تكون الرغبة في الأكل هي الرغبة الحادة والمسيطرة، وبعد أن تشبع هذه الرغبة تجد نفسك مدفوعاً برغبة أخرى وهي الذهاب إلى الكلية. فالوصول إلى هدف يقود مباشرة إلى ظهور هدف آخر، والوصول إلى هدف نهائي بعيد المرتقى يتطلب تحقيق أهداف وسيطة هي حلقات في سلسلة طويلة تؤدي إلى الهدف النهائي، فأنت تريد الحصول على شهادة جامعية ولتحقيق هذا الهدف البعيد لابد من تحقيق أهداف وسيطة، وهي النجاح في المراحل الدراسية وهكذا، وعندما يتحقق الهدف النهائي تجده يصبح هدفاً قريباً منهم وحلقة في سلسلة أهداف أخرى أبعد مدى وهكذا، إذا توقفت أهداف الإنسان وآماله توقفت الحياة.

وعموماً فلكي تدرس الدوافع دراسة علمية منظمة فقد جرت العادة على تقسيم هذه الدوافع التي تحرك سلوك الإنسان وتدفعه إلى فئتين:

1. الدوافع البيولوجية الناجمة عن حاجات أساسية كالحاجة إلى الماء والأكل والأوكسجين والنوم ... الخ.
2. الدوافع السيكولوجية الناجمة عن بعض الحاجات المتعلمة كالحاجة إلى التصدير الاجتماعي وتصدير الذات والأمن ... الخ والرغبات البيولوجية قطرية وعالمية الطبع على الرغم من أن طرق إشباع هذه الرغبات تتأثر بالتعلم وبالعوامل الثقافية، أما الدوافع السيكولوجية فهي مكتسبة ومتعلمة من خلال الخبرة والتقارير الاجتماعية التي نحيا في ظلها.

الدوافع البيولوجية:

تثبت الدوافع البيولوجية من طبيعة التكوين البيولوجية للكائن، وتدفع هذه الحاجات سلوك الكائن في اتجاه إشباع أهدافها، فعلى سبيل المثال يوجد دافع

الجوع سلوك الإنسان نحو الطعام وهو هدف ضروري للمحافظة على عملية البقاء، وإذا لم تشبع هذه الدوافع أدى ذلك إلى تدهور الصحة وإلى المرض ثم إلى الموت، وسوف نناقش هنا الدوافع المرتبطة بالطعام والماء والأكسجين والراحة والنوم والحاجة إلى المحافظة على درجة حرارة متوسطة والحاجة إلى الإشباع الجنسي، والواقع أن هذه الدوافع تؤثر في سلوك الإنسان منذ مولده بل وحتى تؤثر فيه من قبل مولده، على الرغم طبعاً من أن هذه الحاجات البيولوجية في المرحلة الجنينية تشبع آليا عن طريق جسم الأم، وهذه الدوافع البيولوجية تنبثق في البناء الوراثي للإنسان، وتوجد حتى عند أدنى الكائنات على الرغم من أن أسلوب إشباعها -كما ذكرنا- يخضع لعمليات التعلم.

1. دافع الجوع:

ربما كان دافع الجوع أهم الدوافع البيولوجية التي خضعت لخضم هائل من الدراسات العلمية، والواقع أن طبيعة الظروف الداخلية للجوع غاية في التعقيد، نحن نعرف أن الجوع من الأحاسيس التي يبدو أنها تأتينا من منطقة المعدة، لكن ما هي التغيرات التي تحدث هذه الأحاسيس؟ هل مصدرها المعدة ذاتها، وهل من الممكن أن يوجد الجوع بدون هذه الأحاسيس.

تضافرت جهود علماء النفس وعلماء علم وظائف الأعضاء لإجراء عدد من الدراسات توضح لنا ميكاتيزم الجوع، فوضعوا أساليب مختلفة لملاحظة سلوك المعدة الخاوية، من هذه الأساليب المشهورة ذلك الأسلوب الذي ابتكره كانون Kannon واشبورن Uash burn عام 1912م، ومنها عبارة عن إدخال بالون إلى معدة المفحوص، ويمتد من هذه البالونة خرطوم طويل يخرج منها بحيث يمكن نفخها حتى تصبح ملتحمة تماماً بجدران المعدة، وينتهي الخرطوم بجهاز يقيس لنا أي ضغط يقع على هذه البالونة، وقد لاحظ الباحث سلوك المعدة خلال ساعات طويلة من الشبع والجوع، فلوحظ أن الحركات

المنتظمة للهضم تحدث بعد الأكل مباشرة، ثم مع خلو المعدة تبدأ التقلصات في الظهور، في البداية تظهر هذه التقلصات كل ساعة تقريباً، ثم مع استمرار خلوها تحدث هذه التقلصات دون توقف، ويشعر الفرد بالجوع أثناء حدوث هذه التقلصات، ومن ثم قال الباحثان: أن الإحساس بالجوع عبارة عن الشعور بهذه التقلصات المعدية.

إلا أن الأدلة التجريبية بعد ذلك أثبتت لنا أن أسلوب البالونة هذا من الممكن أن يكون مضللاً، فقد قام دافيز Davis وفاكافولو Vakafolo 1959م بتسجيل نشاط عضلات المعدة كهربائياً، فاتضح أن وجود البالونة في المعدة من الممكن أن يحدث هذه التقلصات بدلا من تسجيلها، كذلك أوضحت لنا دراسات كيز Keys وزملائه 1920م أن الإحساس بالجوع قد لا يرجع بالضرورة إلى حدوث تقلصات في المعدة الخاوية.

وهناك أدلة تجريبية أخرى تشير إلى أن الإحساس بالجوع قد لا يكون مرتبطاً بالمعدة الخاوية ففي تجربة أجراها تسانج Tsang. قام باستئصال معدة مجموعة من الفئران ووضعهم في موقف تعلم في متاهة، وقارنهم بفئران لها معدة عادية (مجموعة ضابطة)، فاتضح أن الأكل عندما يوضع داخل المتاهة فإن الفئران التي بدون معدة تسرع في التعليم تماماً كالفئران التي لها معدة (شهية). ففي ذلك أن الجوع من الممكن أن يكون موجوداً حتى في غياب تقلصات المعدة، ومن ثم لابد لنا من التمييز بين الإحساس بالجوع الصادر من تقلصات المعدة وبين دافع الجوع ذاته.

توضح لنا الأدلة التجريبية أن أصل الجوع كيماوي في طبيعته. فمثلاً، عندما ننقل الدم من جسم كلب جائع إلى كلب أنهى أكله فإننا نجد الآن عند الكلب الشبعان تقلصات في المعدة، كذلك عندما ننقل الدم من كلب شبعان إلى كلب جائع فإننا نجد تقلصات المعدة عند الكلب الجائع تقف تماماً كما اتضح أن مستوى

السكر في الدم يؤثر على مراكز في المخ تنبه العصب السائر إلى المعدة الأمر الذي قد يـؤدي إلى تقلصات فيها، ومما يؤيد هذا الفرض (تأثير السكر في الدم على الجوع). إننـا لـو حقنـا شخصاً بكمية من الأنسولين مما يؤدي إلى انخفاض في مستوى السكر في الـدم، فإننـا نجـد الفرد يشعر بالجوع وتتقلص معدته.

لقد وجد بأنه في حالات معينة في الطفولة يأكل بعـض الأطفـال الطباشـير والملـح وما إلى ذلك، وهذا يعزى إلى نقص في بعض المواد الغذائية، وإن هـذه المـواد المتناولـة لهـا قابلية على إرضاء حاجات جسمية معينة. إن التجارب المتعلقـة بالأطعمـة المتنوعـة بينـت بأن الكائنات الحية التي نقـدم لهـا أنواعـاً متعـددة مـن الطعـام حيـث يكـون بمقـدورها الاختيار الحر سوف تختار الطعام المغذي.

-(التجارب التي أجريت على الفئران هـي التجـارب التـي أجراهـا رجـتر Richter وهولت Holt وبارلير Barelare 1939، والتجارب التي أجريت على الأطفـال هـي تجـارب ديفز Davis 1928م)-. إن مثل هذه التجارب لا يمكن إجراءها على الراشدين مـن النـاس، وذلك لأن عادات الطعام متداخلة بالتعود الاجتماعي وأساليب الشهية للأكل.

2. دوافع العطش:

على الرغم مـن أن الإنسـان يسـتطيع أن يعـيش لعـدة أسـابيع دون أكـل فهـو لا يستطيع أن يعيش دون ماء لأيام قليلة، فمثلاً إذا تعـرض شـخص لحرمـان تـام مـن الأكـل وعن الماء لمدة طويلة فإنه يشعر بـالعطش بشـدة ويـزداد إحساسـه هـذا، أمـا الإحسـاس بالجوع فيختفي بعد أيام.

تأثير دافع العطش:

لا يختلف الجوع عن العطش في الشدة فحسب بل أيضـاً يختلفـان في تأثيرهما على السلوك، على الأقل عند الحيوانات الـدنيا. ففـي بعـض التجـارب التي أجراها بولز Bolls 1954م على مجموعات من الفـئران أتضـح أن الفـئران

العطشى تتعلم بسرعة داخل المتاهـة عنـدما تكـون المكافـأة هـي المـاء، أكـثر مـن الفـئران الجائعة عندما تبحث عـن الطعـام، وذلـك عنـدما يوضـع المـاء والطعـام في مكـان واحـد بالمتاهة. أما عندما يختلف وضع المكافأة داخل المتاهة من محاولة إلى أخرى فـإن الفـئران تتعلم أن تغير طريقها بسرعة أكبر ومرونة أشـد مـن الفـئران العـطشى، وهـذا يـوحي بـأن سلوك الحيوان العطشان يكون أكثر صموداً من سلوك الحيوان الجائع.

إن دافع العطش عملية منظمة تضبط دخول الماء إلى الجسم، وتحافظ على نسبة ثابتة منه، والواقع أن عوامل العطش لا يزال فهمنا لها محدوداً (إلى درجة ما)، ولا شـك أن جفاف الفم والحلق أحد العوامل الهامة في إثارة دافـع العطـش، فكلـما انخفـض مسـتوى الماء في الجسم جفت أنسجة الحلق والفم، وهذا الجفاف ينبـه الأطـراف العصـبية فـيهما، الأمر الذي يؤدي إلى الإحساس بالعطش معنى ذلك أن بل الفم بالماء من الممكن أن يزيـل -إلى حد ما- هذا الإحساس حتى وإن لم يؤدي هذا البلل إلى اكتفاء الدم وأنسجة الجسـم، ولكن ليس العامل الفمي هو العامل الوحيد في هذا الصدد، يوضح لنا ذلك تجربة أجراهـا بلوز Bollows 1939م، في هذه التجربة كان الباحث يحرم الكلب مـن المـاء مـدة طويلـة، وبعد هذه المدة يضع في معدة الكلب مباشرة كمية مـن المـاء تسـاوي الكميـة التـي حـرم منها، دون أن تمر هذه الكمية بفمه وحلقه. في هذه الحالة عندمـا يسمح للكلب بـالشرب فإنه يشرب بنهم وكأنه لم يوضع في معدته مـاء، أمـا عندمــا يسـمح لـه بـالشرب بعـد 15 دقيقة من وضع الماء في معدته فإنه يمتنع عن شرب الماء بعبارة أخرى عنـدما يمضي وقـت كاف لتحليل جسـم الكلـب للـماء الـذي وضـع في معدتـه فـإن الكلـب يختفـي إحساسـه بالعطش على الرغم من أن الماء لم يمر بفمه وحلقه ويرجع ذلك طبعاً إلى أن المـاء بعـد أن وضع في معدة الكلب مر في مجرى الدم، ومن ثم إلى الحلق.

وفي نفس السلسلة من التجارب تبين أن الحيوان يشرب كمية كبيرة من الماء بعد أن يحقن بمحلول ملحي، ففي دراسة هاير Heyer 1951م أوضح أن الحيوان عندما يحقن بمحلول ملحي تحت الجلد فإنه مهما كان مشبعاً بالماء، يشرب كمية كبيرة كأي حيوان عطشان. ومن الواضح -إذن- أن تركيز الملح أو مركبات كيميائية أخرى في الجسم يساعد على الإحساس بالعطش، ويؤيد ذلك ملاحظة عادية نلاحظها جميعاً فأنت عندما تأكل على سبيل المثال السمك بأنك في حاجة مستمرة إلى الماء.

3. الحاجة إلى الهواء:

من أهم احتياجات الجسم الحاجة إلى الأوكسجين، والواقع أنه لا يوجد لدينا وعي حسي بنقص الأوكسجين في حد ذاته، فالفرد عندما يدخل منطقة مشبع فيها غاز معين غير الأكسجين يفقد وعيه دون أي إحساس بالحاجة إلى الهواء، فهذا الإحساس لا تشعر به إلا إذا تجمع غاز ثاني أكسيد الكربون في الرئتين (في حالة انسداد الرئتين أو إعاقة النفس). في هذه الحالة تشعر بعدم الارتياح وبألم شديد إذا لم تفلح في التخلص من ثاني أكسيد الكربون فالمثير المنبه هنا لميكانيزم الحاجة إلى الهواء هو وجود زيادة في غاز ثاني أكسيد الكربون لا نقص الأكسجين.

ويحتاج الجهاز العصبي إلى استهلاك الأكسجين بكميات قليلة، إلا أن النقص الشديد في الأكسجين لمدة قصيرة قد تصل إلى دقيقة مثلاً يؤدي إلى تلف حقيقي في المخ، وهذا بدوره يؤدي إلى تدهور عقلي أو أي اضطرابات أخرى، وهناك دراسات عديدة في هذا الصدد، منها الدراسة التي أجراها شرابير Schreiber 1939 على 200 من الأطفال ضعاف العقول حيث وجد أن 70% منهم كانوا من حالة الاختناق هذه وقت ميلادهم. كذلك اتضح أن نسبة كبيرة

منهم كانت تعاني من أعراض أخرى كتلف المخ، كالتشنجات الفرعية والشلل...الخ.

وعندما يحدث النقص في الأكسجين في جو لا يتراكم فيه غاز ثاني أكسيد الكربون (كما هو الحال علم قمم الجبال أو في الطيران المرتفع) ينتج عن ذلك نوع خاص من التسمم، فالفرد يفقد سيطرته على نفسه ويصيح ويتشاجر وينفجر بالبكاء، كذلك تتعطل الذاكرة وتضعف الحواس ويحدث الشلل وبخاصة في الأرجل وليصبح الفرد عاجزاً عن تقدير مدى خطورة الظرف الذي يعيش فيه.

4. التعب والحاجة إلى النوم:

الشخص المتعب عادة ما يخلد إلى الراحة، فإذا كان التعب جسمياً في أساسه أدت هذه الراحة إلى اختفاء الشعور بالتعب، أما إذا كان الإحساس بالتعب يبنى على أسس انفعالية، فالراحة لن تؤدي إلى إزالة هذا الإحساس، بل يظل الإنسان شاعراً بالإجهاد، ونظراً إلى أن بعض المخدرات مثل الكلوروفورم والأثير تحدث حالة من الارتخاء شبيهة بحالة النوم، فإن بعض العلماء يفترضون أن أساس النوم كيميائي إلى حد ما، ففي حالة النوم ربما كانت أعصابنا ومراكزنا المخية متأثرة بعوامل كيميائية داخل الجسم. كذلك العضلات لها تأثير في حالة النوم لأنه من الشروط الأساسية للنوم أن تحدث حالة ارتخاء عام في الجسم مهما كانت العوامل الكيميائية في النوم، فمن المعروف أيضاً أن النوم من الممكن أن يحدث نتيجة إصابات في المخ وخاصة بعض المناطق السفلى منه، وربما كانت هذه المراكز تتحكم في عملية النوم إلى حد ما، كذلك فإن نمط سلوكنا الذي يشبع حاجتنا إلى النوم يعتمد إلى حد ما على العوامل الثقافية. فكثير من الثقافات لها أنماط في النوم تعتمد على التغيير المنتظم للضوء والظلام.

وقد أوضحت لنا دراسات كلارك Clark وزملائه 1946م أنه من الممكن أن يستمر الإنسان بلا نوم لمدة 100 ساعة، ولا يحدث إلا تدهور طفيف في كفاية الفرد في الأعمال البسيطة، أما في الأعمال المعقدة فإن الفرد ينهار بشكل ملحوظ بعد 50 ساعة بلا نوم، كذلك أوضحت دراسة تشايلز Chiles 1956م أنه إذا استمر الفرد بلا نوم لمدة 30 ساعة فإن أداءه ينهار في الأعمال التي تتطلب تركيز الانتباه.

وعلى الرغم من أن حاجات الناس للنوم تختلف، إلا أن معظم الناس يحتاجون للنوم يومياً لفترة ما بين 6-9 ساعات، فمن الدراسات الطبية العديدة يتضح أن متوسط ساعات النوم التي يحتاجها الإنسان العادي يومياً (7-9) ساعة.

5. الدافع الجنسي:

يتقيد الدافع الجنسي بالعوامل الاجتماعية إلى حد كبير، فالمجتمع مثلاً لا يضع قيوداً على أسلوب الأكل، أما الدافع الجنسي فهو محكوم إلى درجة كبيرة بالقوانين والقيود الاجتماعية الراسخة. ونظراً إلى أن البناء الاجتماعي يحدد من السلوك الجنسي للأفراد فإن الإحساس بالدافع الجنسي يظل قائما وقوياً أكثر من أي دافع آخر لا يخضع لكل هذه التحريمات، فالطلاب مثلاً في الجامعة لا يهتمون بقراءة كتب عن الطبخ، وإنما يهتمون بقراءة الكتب الجنسية، والصراع بين الدافع الجنسي وبين هذه القيود الاجتماعية يجعل هذا الدافع من أهم الدوافع تأثيراً في السلوك، وعلى الرغم من أن الدافع الجنسي ضروري للمحافظة على الجنس البشري إلا أنه ليس ضرورياً في المحافظة على حياة الفرد كبقية الدوافع البيولوجية.

ويحاول العلماء أن يحددوا الضوابط الداخلية التي تتحكم في الدافع الجنسي فمن المعروف أن شدة هذا الدافع يعتمد جزئياً على مركبات كيميائية

تدور في الدم فملاحظات العلماء على الإنسان والحيوانات توضح لنا أن هذا الـدافع يتـأثر بوجود (أو بغياب) هرمونات معينة تفرزها الخصية عند الذكر والمبيض عند الأنثـى، إلا أن العوامل الاجتماعية والانفعالية والخبرات السابقة عند الإنسان تلعـب دوراً في التـأثير عـلى قوة هذا الدافع الجنسي وعلى أسلوب التعبير عنه.

وعند الإنسان البالغ ترى أن الإمداد بهرمون الأندروجين الذي تفرزه الخصية أمـر اعتيادي ومستمر، ولكن هناك بالطبع بعـض التذبـذب في الـدافع الجـنسي نتيجـة عوامـل فسيولوجية كالتعب أو عوامل سـيكولوجية أخـرى كـالخوف مـن الجـنس، ويصـل الـدافع الجنسي إلى قمته في نهاية العقد الثاني من العمر، ثم يبدأ في الاضمحلال مـع بدايـة العقـد الثالث. وهذا الانطفاء التدريجي في الدافع الجنسي يرجع عادة إلى نقص إفراز الأندروجين، كذلك هناك عوامل أخرى تلعب دورها في هذا الانطفاء مثل كراهيـة الشريـك الجـنسي أو الانشغال الزائد ببعض المشاكل الاقتصادية أو الأسرية أو الفكرية.

السلوك الجنسي عند الأنثى:

تتشـابك الأسـس القديمـة والاجتماعيـة في الـدافع الجـنسي عنـد المـرأة أكـثر مـن تشابكها عند الرجل، والغدد الجنسية الأولية عند المرأة هو المبيض وهو المسؤول عن إفراز الهرمون الجنسي الأنثوي (الأستروجين Estrgens) الذي يـؤثر في الرغبـة الجنسـية، وكـذلك إفراز (البروجسترون Progestrone) وهو ذو أهمية خاصة في حالات الحمل.

إن العمليات البيولوجية عنـد كـل مـن الرجـل والمـرأة لا تلعـب إلا دوراً جزئيـاً في الرغبـة الجنسـية، ولا تحتمهـا تمامـاً كـما هـو الحـال عنـد الحيوانـات، فالهرمونات تؤثر في الرغبة الجنسية عنـد الإنسـان بدرجـة محـدودة عـلى سـبيل المثال، أوضحت لنا الدراسات العلمية أن النساء يشعرن بالرغبة الجنسـية بصـورة

أشد قبل ميعاد الدورة الشهرية وبعدها مباشرة، وليس خلال فترة القابلية للتخصيب كما هو الحال عند الحيوان، كما أن علاج البرود الجنسي عند المرأة أو العنة عند الرجل باستخدام الهرمونات لا يكون غالباً علاجاً ناجحاً، ذلك لأن هذه المشاكل سيكولوجية الأصل.

هذه الحقيقة بالإضافة إلى المعلومات التي أمدتنا بها الدراسات الأنثروبولوجية عن التربية الجنسية في الثقافات المختلفة تؤدي بنا إلى القول بأن الجنس في أغلبه شهية متعلمة أكثر من كونه دافعاً فطرياً غريزياً. شهية تنمو مع الخبرة، حقيقة أن لها أساسها الفسيولوجي ولكنها تتلون وتتحور لتأخذ أشكالاً اجتماعية قد تختلف باختلاف المجتمعات، بل وباختلاف الأفراد داخل المجتمع الواحد. فنحن نرى شخصاً لا يستمتع بالجنس إلا في إطار اجتماعي وأخلاقي مقبول، بينما نجد آخر لا يستطيع إشباع هذا الدافع إلا بمضاجعة البقايا. بينما نجد ثالثاً لا يستطيع إشباعه إلا بممارسة العادة السرية أو بالانحراف الجنسي، كل هذه الأشكال المحورة من الدافع الجنسي جاءت نتيجة أساليب خاطئة في التربية علمت الفرد أن يتنكب هدف الإنسان السوي في الجنس ويأخذ أشكالاً أخرى منحرفة.

الدوافع السيكولوجية:

تتسم الدوافع السيكولوجية بالمرونة والتغيير، وهي تختلف في ذلك عن الدوافع البيولوجية الثابتة عند كل الأفراد في كل المجتمعات، ذلك لأن الدوافع السيكولوجية متعلمة، أي أن الفرد يكتسب في حياته الاجتماعية رغبات متعددة فالخبرات التي نعيشها هي التي تصنع لنا رغباتنا. ونحن نعرف أن خبرات الإنسان تزداد مع نموه، بل إن الخبرات من الممكن أن تتعقد حتى أنها تطمس معالم رغبات قديمة لتحل محلها رغبات جديدة، فرغبات الطفل في العاشرة من

عمره تختلف عن رغباته عندما يصـل إلى عنفـوان المراهقـة، ورغباتـه في مرحلـة المراهقـة تختلف عن رغباته عندما يصل إلى الثلاثين وهكذا.

وكما أن الدوافع السيكولوجية مرنـة ومتغـيرة، فكـذلك الأهـداف المرتبطـة بهـذه الدوافع تتسم بالمرونة والتنوع. وهي تختلف في ذلك أيضاً عن الأهداف البيولوجية الثابتة عند كل الأفراد. فالطعام هو الهدف للشخص الجائع الذي يرغب في الأكـل، ولابـد لـه مـن الوصول إلى هذا الهدف لإشباع دافع الجـوع ولكــن الأمـر عـلى خـلاف ذلـك في الأهـداف المتعلقة بالدوافع السيكولوجية، فالرغبة الواحدة قد نجد لهـا أهـدافاً متعـددة تـؤدي إلى إشباع هذه الرغبة –مثلاً- الرغبة في السيطرة عند أفراد مختلفين يمكـن إشـباعها بالوصـول إلى أهداف مختلفة فنجد فرداً يشبع هذه الرغبة بأن يصبح زعيماً لعصابة من المجرمين في حين نجـد فـرداً ثالثـاً يشـبع نفـس هـذه الرغبـة بصـداقته المسـتمرة لأشـخاص ميـالين إلى الخضوع. واختيار هدف معين لإشباع رغبة معينـة يعتمـد عـلى عـدة عوامـل مثـل القـيم والمعايير الثقافية والخبرات الشخصية... الخ.

إن رغبات الفرد تعكس خبرته السابقة كما تعكس تخيلاته، كما أننا نؤكد دائماً أن لكل فرد منا تركيبه النفسي الفريد، وهذا معنـاه أن لكـل فـرد منـا دوافعـه السـيكولوجية الخاصة، إلا أن هذا لا ينفي أن هناك دوافع سـيكولوجية عامـة، لأننـا نعـيش في تضـاريس اجتماعية متشابهة وإطار ثقافي واحد تقريباً، ولذلك نجـد الأفـراد داخـل المجتمـع الواحـد تتشابه دوافعهم السيكولوجية، الأمر الذي يدفعنا إلى القول بأن هناك دوافـع سـيكولوجية تتبع فيما بيننا، وإن اختلفنا في درجة قوة كل دافع من هذه الدوافع.

ويمكن القـول أن هـذه الـدوافع السـيكولوجية عـلى الـرغم مـن شـيوعها داخـل المجتمع الذي نعيش فيه إلا أنها ليست دوافع فطرية أو موروثة في الإنسان، بل هـي نتـاج القيم التربوية والمعايير الثقافية التي نعيش فيها.

1. الرغبة في الأمن:

إن الرغبة في الأمن معناها حاجة الفرد إلى الشعور بأنه مقبول اجتماعياً، وهذه الرغبة تكمن جذورها في أعماق حياتنا الطفولية. حيث أصبحت الرغبة بالأمن عند الأطفال واقعاً اجتماعياً، فالطفل الآمن هو الذي يحصل على الطعام عندما يشعر بالجوع والذي يشعر بحماية من يحيطون به، فيرى بيئته بوصفها بيئة آمنة مشبعة. فإذا كانت خبرات الطفل مع والديه على هذا النحو تراه يشب وقد عم مشاعره هذه على الناس فيراهم يتسمون بالطيبة ويتفاءل تجاه الحياة ويراها جميلة. أما الطفل غير الآمن فهو الذي يشعر بالإهمال الانفعالي ويشعر دائماً بالنقص العاطفي، أي أنه لم يشعر بحماية من حوله. هذا الطفل أثناء نموه يميل لأن يرى بيئته مليئة بالمخاطر والمخاوف ويتولد لديه بالتدريج الشعور بأن الإنسان يجب أن يغتنم كل فرصة في يده، ويأخذ قدر ما يستطيع ولا يعطي، فالمستقبل غير مضمون ولا يشير بالأمن ويرى الناس أشراراً ولا يوجد في هذا العالم من يستحق الثقة.

يتضح لنا –إذن- الدور الأساسي الحاسم بخبرات الطفولة في نمو الشعور بالأمن، والرعاية الأسرية، هذا معناه أن الحرمان من الأمن في الطفولة يؤدي غالباً إلى أشكال مختلفة من الاضطراب النفسي في الكبر. فالأطفال في حاجة ماسة للدعابة والسند العاطفي الذين يحرمون من هذه العلاقات الانفعالية المشبعة يظهر عليهم عادة المرض والتبلد، وفي بعض الأحيان يظهر عليهم بعض الاضطرابات السيكوسوماتية ويفقدون جزءاً كبيرا من وزنهم (حتى وإن كانوا يأكلون جيداً وبانتظام).

ترى، ما الذي يحدث لو أخذنا مجموعتين كبيرتين من الأطفال، وحرمنا المجموعة الأولى من الرعاية الأسرية، في حين قدمنا للمجموعة الثانية رعاية كافية؟.

حيث قام بمثل هذه الدراسة جولد فارب Gola Foub، حيث قام بدراسة مجموعة من البالغين الذين فقدوا أسرهم خلال السنة الأولى من أعمارهم ووضعوا في بيوت بديلة تبنتهم عقب وفاة الآباء مباشرة، وبالتالي فلم يفقدوا الرعاية والعطف، ثم درس مجموعة أخرى من البالغين الذين فقدوا أسرهم خلال السنة الأولى من أعمارهم ولكنهم قضوا جزءاً كبيرا من سنوات عمرهم الأولى في دور للأيتام. وبالتالي فقدوا الرعاية الأسرية والتعاطف العائلي.

وقد أوضحت نتيجة هذه الدراسة أن الحرمان المبكر وانعدام الأمن أديا إلى نمو الرغبة الشديدة في الأمن عندما كبر هؤلاء الأطفال الذين وضعوا في مؤسسات ظهرت عليهم بشدة الحاجة إلى السند العاطفي، أي الحاجة إلى العلاقات الانفعالية مع الناس. كما ظهرت لديهم أشكال مختلفة من الاضطرابات النفسية لأنهم كانوا في حالة خوف دائم من تكرار تجربة الطفولة العادمة. فالأمن كقيمة نفسية كانوا يبالغون في تقديره نظراً لحرمانهم المبكر.

ولكن، هل معني ذلك أنه إذا تربى ونشأ طفل ما في بيئة آمنة تماماً حتى أنه كان يحصل على كل ما يطلبه، ولم يشعر أبداً بفقد أو إحباط أو عقاب. قلت تظهر لديه أي رغبة في الأمن؟ الإجابة قطعاً بالنفي، سوف تنمو لديه الرغبة في الأمن كذلك، ولكنها رغبة لن تحرك فيه سلوكاً إيجابياً، أي أنها مجرد رغبة، ولكنها ليست دافعة له.وهو يرغب ولكنه لا يسعى لتحقيق هذه الرغبة، فهو متأكد أنه سيكون آمنا في كل الظروف، أي أن هذا الموقف يؤدي إلى الاعتماد السلبي على الآخرين، وعلى هذا الأساس لن يظهر لديه سلوك إيجابي فعال في هذا المجال، معنى ذلك أن الطفل يجب أن يجرب شيئا من الحرمان ومن العقاب حتى يستطيع أن يقدر قيمة الأمن ويسعى سعياً إيجابياً في سبيل الحصول على التقبل الاجتماعي، وهذا يساعد الطفل على تشكيل شخصيته وفقاً للمعيار الاجتماعي

السائد ويدفعه إلى ملائمة نفسه مع هذه المعايير حتى يحصل على إرضاء المجتمع.

2. الرغبة في التفوق:

إن الرغبة في التحصيل والتفوق من أهم الرغبات الدافعة لسلوك الإنسان والمقصود بها الرغبة في أن يحل الفرد مكاناً في المجتمع ويحقق شيئاً ويفعل أفضل مما يفعل الآخرون. فمعظمنا يسعى للحصول على المكانة المرموقة التي تجعلنا محط أنظار الآخرين، وهذه الصورة من صور التعبير مقبولة أكثر من الناحية الخلقية والاجتماعية. وكثير من الأدباء والفنانين مدفوعين في أعمالهم بهذه الرغبة القوية في الحصول على المكانة. ولكن هل معنى ذلك أن هذه الرغبة- كما يقول الفريد آدلر Alifrd adler- رغبة طفولة ولدت مع الإنسان؟ وليس الأمر كذلك بطبيعة الحال، فنحن نستطيع أن نتتبع نمو هذه الرغبة في التحصيل وفي المكانة شأنها شأن الرغبة في الأمن ونتعرف على جذورها الطفيلية، فنرى أنها رغبة متعلمة تمت في سياق تنشئتها الاجتماعية، فالطفل منذ الولادة يتعرض لضغوط شديدة من والديه لكي ينافس الآخرين ويتغلب عليهم. فالأم تتحدث بإعجاب عن أبنها الذكي الذي كان أول زملائه في الفصل، بل وأحياناً تتحدث بإعجاب شديد عن ابنها الذي ضرب زميله، وإذا لاحظنا عمليات النمو تتعلم المشي والكلام وضبط وظائف الإخراج سوف نجد أنها من العمليات التي يتعرض فيها الطفل دائما للمنافسة. والدافع نحو التحصيل فعندما يبدأ بالمشي تشجعه الأم على الإسراع، وعندما المدرسة تحثه كذلك على التفوق فالطفل يبغي التحصيل والتفوق في البداية إرضاء للوالدين، نظراً إلى أن الوالدين عادة ما يكونوا في حالة قلق مستمر على أبنهم رغبة منه أن يفوق أقرانه.

والذي نود تأكيده هنا أن هذه الرغبة ليست فطرية وراثية لدى الإنسان، فقد قام الباحث ماكليلان Mecleilan وزملائه 1953م بدراسة مقارنة لنمو الرغبة في التحصيل في ثقافات مختلفة، فوجد أن السن الذي يدرب فيه الفرد على الاستقلال والتعبير عن فرديته وشدة هذا التدريب يرتبطان ارتباطاً جوهرياً بالقيمة التي يضعها المجتمع للتحصيل. فكلما تمت استقلالية الفرد زادت رغبته في التحصيل وكلما ازداد اعتماده قلت لديه هذه الرغبة، كذلك هناك دراسة أخرى أجراها ونتربوتوم Winterbottom 1953م توضح لنا الفروق في اتجاهات الأمهات نحو الاستقلالية والتدريب عليها ترتبط بشدة بالرغبة في التحصيل عند أبنائهن.

أجريت هذه الدراسة على 29 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 8-10 سنوات وقيست لديهم الرغبة في التحصيل، وفي نفس الوقت أعطيت للأمهات استبيان به قائمة من الإنجازات يتعرف على الإنجازات التي يتوقعنها عند أطفالهن في مراحل العمر المختلفة. فوجد أن أمهات الأطفال أصحاب الرغبة الشديدة في التحصيل يتوقعن 60% من هذه الإنجازات عند سن السابعة، في حين أن أمهات الأطفال أصحاب الرغبة الضعيفة توقفن 33% من هذه الإنجازات عند نفس السن.

كذلك تبين من نفس الدراسة أن هناك فرقاً في أنواع الحاجات التي يؤكدن عليها، فأمهات الأطفال أصحاب الرغبة القوية في التحصيل كن يتوقعن من أطفالهن دائما وفي سن مبكرة القيام ببعض الأعمال مثل القيام بالأشياء الجديدة بنفسه، وأن ينافس الآخرين وأن يكون صداقاته بمعرفته... الخ.

هذه الحاجات تعكس الرغبة في مساعدة الطفل على تنمية استقلال حقيقي وتشير إلى امتناع بقدرة الطفل على تسيير أموره، بعكس أمهات الأطفال أصحاب الرغبة الضعيفة في التحصيل. هؤلاء الأمهات لا يتوقعن من أطفالهن

القيام بهذه الأعمال، بل يرغبن في أن يظل الطفل معتمداً عليهن قابعاً في المنزل تحت رعايتهن حتى سن متأخرة، معنى ذلك أن الرغبة في التحصيل والتفوق رغبة متعلمة نشأت من طبيعة العلاقة القائمة بين الطفل ووالديه.

3. القيم:

أحياناً نجد الشخص الذي يسعى من أجل قيم معينة لها معناها بالنسبة له، وفي كثير من الأحيان تتداخل هذه القيم مع التوحد بالجماعة، فنجد الفرد يسعى من أجل قيم دينية أو سياسية ويعتنق هذه القيم ويقدرها لأن جماعته التي ينتمي إليها تقدرها كذلك وترفع سفاراتها، ولكن ليس هذا هو الحال دائماً، فأحياناً نجد الفرد يسعى من أجل قيم لا تؤيدها جماعته وإن كان هذا لا يحدث إلا نادراً. والقيم توجه سلوك الفرد وتدفعه في مسارات معينة.

وربما كانت أهم القيم الدافعة لسلوك الفرد تلك القيم الأخلاقية التي نسميها بالضمير، لماذا نجد فرداً أتيحت له مثلاً فرصة سرقة مبلغ كبير من المال دون أن يكتشف أمره بالرغم من ذلك لا يقدم على سرقته؟ كيف تشكل هذه القيمة بحيث تصبح ضابطة لسلوك الفرد فيما بعد؟ نحن عندما كنا أطفالاً كان آباؤنا يعاقبوننا على أفعال معينة ويكافئوننا على أفعال أخرى. ويضعون لسلوكنا أسماء، وكل اسم يقترن بثواب أو بعقاب، فهذا كذب وذاك أدب...الخ. وبتكرار العقاب على أفعال معينة تصبح هذه الأفعال مثيرة للقلق، وبتكرار الإثابة على أفعال أخرى تصبح هذه مبعثاً على الارتياح، وباستمرار النمو أثناء عملية التنشئة الاجتماعية تتحول هذه القوى الرادعة الخارجية (الوالدين والمربين) إلى قوى رادعة داخلية. أي تصبح جزءاً من التركيب النفسي للفرد، معنى ذلك أن الضمير هو امتصاص تلك الصور الوالدية التي تنهى عن أعمال معينة وتسمح بأعمال أخرى لتصبح جزءاً من الكيان النفسي للفرد، فالتطور النفسي السوي معناه انتقال القوى الرادعة الخارجية إلى قوى داخلية تشكل الضمير.

معنى هذا أن الضمير -كقيمة أخلاقية تضبط سلوك الفرد- لا يتشكل تشكلاً سليماً إلا إذا هناك ثبات في توقيع العقاب أو الإثابة، فإذا كان الأب يعاقب الابن على سلوك معين في حين تكافئه الأم على نفي هذا السلوك أو إذا كان الأب يعاقب الطفل على سلوك معين في وقت معين في حين لا يعاقبه عن هذا السلوك في وقت آخر أو ربما يكافئه عليه، فمن شأن هذا المسلك من جانب الآباء أن يعوق عملية نمو الضمير بشكل متكامل، إذ تحتل معايير الصواب والخطأ في ذهن الطفل، هذا السلوك من جانب الآباء من شأنه أن يجعل المعايير الأخلاقية في نظر الطفل قيوداً لا معنى لها طالما أن الآباء أنفسهم لا يلتزمون بها. نستنتج من ذلك أن الضمير لا ينمو عند الطفل نمواً سوياً، إلا إذا كانت ضمائر الآباء أنفسهم سوية.

ومن ناحية أخرى فهناك قيم يسعى إليها كل فرد في المجتمع غير القيم الأخلاقية، فالعالم يرى المعرفة بوصفها قيمة أساسية ويسعى من أجلها، والفنان يرى القيمة الجمالية هدفه ومسعاه، وقد وضع فرنون Vornon، والبورت Allport مقياساً للقيم يشمل على ما يلي:

1. القيمة النظرية: الحقيقة والمعرفة في حد ذاتها.
2. القيمة الاقتصادية: الفائدة والمنفعة والرغبة في الامتلاك.
3. القيمة الفنية: الجمال والموسيقى والأدب.
4. القيمة الاجتماعية: الإنسانية والرغبة في مساعدة الآخرين وحب الاختلاط بالناس.
5. القيمة السياسية: القوة السيادة على الآخرين وإصدار الأمر.
6. القيمة الدينية: اللـه سبحانه وتعالى والأخلاق والروحانيات.

وكل فرد منا يهتم بقيمة أساسية ويسعى من أجلها، ولا شك أن الاهتمام بقيمة دون أخرى يرجع إلى خبرات الفرد السابقة ومحيطه الاجتماعي الذي عاش

فيه وما لقن إياه من معايير خلال التنشئة الاجتماعية، ومن الدراسات التي توضح لنا تأثير المجتمع على خلف قيم معينة في الفرد الدراسة التي قام بها كل من (فرنـون والبـورت) في الفروق الجنسية في القـيم، حيـث طبقـا مقياسـهما هـذا عـلى 1163 رجـلاً و1593 امـرأة، فوجدا أن القيمة الاجتماعية والرتبة والجمالية ترتفع عند النسـاء أكـثر مـن ارتفاعهـا عنـد الرجال، في حين أن القيم الاجتماعية والاقتصادية والنظرية والسياسية، ترتفع عنـد الرجـال أكثر من ارتفاعها عند النساء، أي أن النساء يملن إلى الاهتمام بالنواحي الفنية الجمالية، كما يملن إلى مساعدة الآخرين والتمسك بالروحانيات، في حين يميل الرجال إلى الاهتمام بشؤون الاقتصاد والسياسة والعلوم. ولا شك أن هذه الفروق تخلق في كل بيئة التربية الفارقة بـين الولد والبنت، وهذه التربية الفارقة تخلق في كل مـنهما اهتمامـات مختلفـة وبالتـالي قـيما مختلفة، كذلك أوضحت لنا هذه الدراسات أن اختلافات كبيرة في القيم بين الأفـراد الـذين ينتمون إلى مهن مختلفة، فالقيم التي يعتنقها التاجر مثلاً غير تلك التي يعتنقها المعلـم أو الطبيب ... الخ. وفي كل هذه الحالات نجد أن الرمز الذي يسعى الفرد من أجله قد اتخـذ هذا الدور في حياته بناء على خبراته الأولى المبكرة المرتبطـة بالإحسـاس بـالأمن والقلـق أو الرغبة في المكانة... الخ.

والخلاصـة مـن ذلـك، أن الـدوافع تقسـم إلى الـدوافع البيولوجيـة والـدوافع السيكولوجية، وتقوم الدوافع البيولوجية على الحاجات الجسمية أثنـاء محاولتهـا لتحقيـق تعادل بيولوجي ديناميكي و يهتم بدراسة الـدوافع السـيكولوجية عنـد الكائنـات البشريـة، وذلك لأن النمط الكلي للسلوك المقبول اجتماعياً والسلوك غير المقبـول اجتماعيـاً يقـوم في أساسه على إشباع هذه الحاجات.

الانفعالات:

مـن الصـعب أن تعـرف الانفعـال، ذلـك لأنـه لا يوجـد حـد فاصـل بـين السـلوك الانفعالي وغير الانفعالي كما لا يوجد تمييز واضح بين انفعال وآخـر، فالانفعـالات الإنسـانية تختلط ببعضها كما تختلط ألوان الطيف، بالإضافة إلى ذلك فالانفعالات الأساسـية كـالحزن والفرح والحـب والخـوف والغضـب تـرتبط ببعضـها بـدرجات مختلفـة فتـؤدي إلى أنمـاط انفعالية معقدة كالحب الرومانسي والحماس الديني والوطنية والغيرة والرعـب والكراهيـة ... الخ. بل وحتى في بعض الأحيان تختلط الانفعالات السارة مع الانفعـالات الغـير سـارة، ثم هناك مشكلة أخرى في تعريف الانفعال،وهي الطبيعـة العامـة للاسـتجابة الانفعاليـة، تلك الاستجابة التي تشمل الكائن بكليته.

فمن الصعب أن نلاحظ كل التغيرات السـيكولوجية والفسـيولوجية التـي تعـتري الكائن في حالة الاستجابة الانفعالية وتبقيها، وبالرغم من ذلك فإننا نستطيع أن نفرز بعض جوانب السلوك الانفعالي وندرسها كل على حدة.

فعلى الرغم من أن مشاعر الفرد لا يمكن ملاحظتها مباشرة، إلا أنـه مــن الممكـن أن نستدل عليها من سلوكه الظاهر ومن حديثه عن مشاعره واستبطانه لأنـه مـن الممكـن أن ننظر إلى الانفعال بوصفه خبرة شعورية.

بعض جوانب الانفعال:

1. الانفعال بوصفه خبرة شعورية:

لكي ينفعل الفرد فلا بد من وجـود موقـف مثـير يدركـه ويقيمـه، وهـذا معناه أن الموقف الحالي يجب أن يرتبط بالخبرات السـابقة للفـرد ويـراه بوصـفه مؤثراً في أحداثه. فمثلاً، عندما يوجد موقف مخيف، لا يمكن أن يستثير الرعب أو الخوف إلا إذا أدركه الفرد بوصـفه مخيفـاً. وإذا لم يـر الفـرد في هـذا الموقـف أي تهديد فلن ينشأ لديه انفعال، أو إذا كان يثق في قدرته تماماً على معالجة الموقـف

فقد يراه طريفاً وبالتالي يشعر بلذة المغامرة بدلا من الشعور بالخوف. وهذا التقييم للموقف قد يشمل كذلك على بعض العوامل الثقافية كالأسرة والدين والفكر السياسي السائد. وهو يحدث فجأة وعلى المستوى القبل شعوري، فنحن نشعر بالغضب عندما نرى رجلاً يضرب طفلاً، كذلك قد تضطرب علاقتنا بالناس عندما يسفر كل منا الموقف تفسيراً مختلفاً، فظهور الانفعالات لا يعتمد على الحدث ذاته بل بالأحرى على تقييمنا للحدث وتفسيرنا له.

2. الانفعال بوصفه محركاً:

تلعب الانفعالات دوراً حيوياً في سلوكنا الدافعي، فالحياة بدون انفعال تصبح راكدة وتعقد كل معانيها، والانفعالات –شأنها شأن الدوافع البيولوجية- تستمر توجه نشاط الكائن. وبالتالي فهي محركة لسلوكه، فالانفعال كالدوافع تماما يوجه السلوك نحو موضوع مرغوب أو بعيداً عن موضوع مكروه. إلا أنه يختلف عن الدوافع البيولوجية في أن الانفعال يظهر نتيجة لاستجابة معرفية لمثير خارجي، في حين أن الدافع البيولوجي يستثار نتيجة داخلي أو ظروف كيميائية داخلية ترتبط ببعض أنسجة الجسم. وعندما يوجد مثير خارجي ويصبح لزاماً علينا أن نواجهه بفعل ملائم فإن الانفعال يساعد على هذه المواجهة. ففي حالة الانفعال الحاد يصبح الفرد قادراً على الفعل لفترة طويلة عما إذا كان هادئاً. فأنت عندما تخاف من الممكن أن تجري لمسافات طويلة ربما لا تقدر عليها إن لم تكن منفعلاً. والانفعال الأقوى يمكن الفرد من بذل مجهود غير عادي، مثلما يشعر بعض المقاتلين أثناء المعارك بقوة تحمل غير عادية. كما أن الانفعال يقلل من شعور الفرد بالألم. فالجندي وقت القتال قد يصاب بجرح ويظل لمدة غير واع به إلى أن تنتهي المعركة. وهذه الاستجابات الطارئة لاشك ساعدت الإنسان البدائي على البقاء، فالإنسان البدائي هذا عندما كان يواجه حيواناً

مفترساً كان يجري أسرع ولمسافات أطول طلباً للسلامة، وإلا لما استطاع البقاء إطلاقاً.

وبالرغم من الانفعالات القوية لها قيمتها التكيفية في موقف الضغط إلا أن لها آثاراً مدمرة في مواقف أخرى. فالانفعال القوي قد يعطل أداء الفرد، مثلما نجد شخصاً في حالة الخوف وقد تجمدت أطرافه ولم يستطع النطق. والواقع أن تعقيدات الحياة الحديثة تميل إلى أن تقلل من القيمة التكيفية للمصاحبات الفسيولوجية أثناء الانفعالات، وذلك لأن القيم الاجتماعية تعوقنا عن الفعل البدني المباشر في بعض مواقف الضغط، فأنت لا تستطيع أن تضرب أستاذك الذي رسبت في مادته، ولا تستطيع أن تقتل زميلك الذي تكرهه.

التعبير عن الانفعال:

إن التعبير الجسمي عن الانفعال يلعب دوراً هاماً في علاقاتنا بكل من حولنا. فبواسطة الاستجابات السلوكية الظاهرة تؤثر في الناس وتتعامل معهم. بالنظرة الغاضبة مثلاً، أضيف طفلي وأثير قلقه، وبالنظرة الحنانية ألهب مشاعر حنيني بالابتسامة عبر عن شعور الود والصداقة... الخ. فالتعبير الخارجي عن الانفعال يساعد في عملية الاتصال الإنساني بين الناس.

والاستشعار Empathy (وهو القدرة على فهم مشاعر الآخر والمشاركة في أحاسيسه). يعتمد على حد كبير قدرة الشخص على تفسير السلوك التعبيري للفرد. وهذه القدرة تعتمد بدورها على الاهتمام المخلص بالشخص الآخر ومن الواضح أن هناك بعض الناس لديهم قدرة أكبر من غيرهم على الاستشعار. ولكن الفرد يتعلم الحكم على انفعالات الآخرين بدقة أكبر كلما عاشرهم. فالمعاشرة الطويلة لشخص ما تكسبك القدرة على التقاط انفعالاته. وفي حياتنا الاجتماعية العادية توجد علامات تساعدنا على الحكم على انفعالات الناس. وكلما جمعنا هذه العلامات مع بعضها كنا أقدر على تفسير السلوك الانفعالي للآخرين.

1. التعبير الوجهي:

عادة ما يكون وجه الفرد مقياساً لانفعالاته، فمنه نعرف أن كلماتنا الجارفة أساءت إليه، ومنه نتأكد أنه فهم أفكارنا، ومنه نعرف أنه خاف من تهديداتنا، إلا أن هناك حدوداً لقدرتنا على تفسير الانفعالات من تعبيرات الوجه. فالممثل البارع يستطيع أن يرسم على وجهه حالة انفعالية يراها كل الناس بوضوح ولا يخطئون تفسيرها، ولكن التعبيرات الوجهية للشخص العادي أقل دقة ووضوح ويصعب الحكم عليها نوعاً. وهي عند البالغ أشد وضوحاً منها عند الطفل. كما أن بعض الناس تظهر انفعالاتهم بوضوح على وجوههم أكثر من غيرهم، هذا بالإضافة إلى أن هناك فروقاً واضحة بين الناس في القدرة على تفسير التعبيرات الوجهية للآخرين.

2. التعبيرات الصوتية:

إن صوت الشخص البالغ أحياناً ما يكون أكثر تعبيراً من وجهه في حالة الانفعال، فالتعبير في النبرة والارتفاع تعبير عن حالات انفعالية معينة، فالمعلق الرياضي يعلو بحنجرته ويسرع في الكلام معبراً عن حماسه. وكلما نما الطفل ونمت معه أجهزته الصوتية أصبح التعبير عن انفعاله أكثر دقة، وعلى الرغم من أن هذه الأنماط الانفعالية لها أساسها الفطري إلا أنها متأثرة بالتعلم والمحاكاة الاجتماعية، أي أن نبرة الصوت المرتبطة بأفعال معينة متأثرة جزئيا بالتقليد الاجتماعي، وهذه الأشكال من التعبيرات الصوتية مألوفة لنا جميعاً، فصوت الفرد يدل على حالته الانفعالية، ولكن في معظم الحالات يكون الصوت علامة نستدل بها على الانفعال إذا كنا واعين بالموقف المثير ونلاحظ كذلك تعبيرات الشخص الوجهية وسلوكه الخارجي.

3. التعبيرات الخطية:

لم يدرس علماء النفس بمزيد من التفاصيل تأثير الانفعال على خط اليد أو الرسم. وعلى سبيل المثال، دراسة طريقة قام بها ريتر Reter ومريفليد Merrifield (1958م) توضح لنا هذه العلاقة. أجريت هذه الدراسة على 188 طالباً ففهم الباحث أن يرسم كل فرد منهم عدة خطوط. كل خط منها يعبر عن كلمة، وأعطاهم 24 كلمة كلها أوصاف، ثم صنف بعد ذلك إجاباتهم طبقاً للشكل (خط مستقيم أو منحني أو متموج) وطبقاً للاتجاه (أفقي أو متجه إلى الأعلى أو إلى الأسفل) وطبقاً للشدة (خط ثقيل أو خفيف أو متوسط). وقد وجد الباحثان بصفة عامة أن هناك علاقة بين اتجاه الخط وبين الكلمة، فالخط المتجه إلى أسفل كان يعبر دائماً على كلمات مثل كسول أو حزين أو ميت. في حين أن الخط المتجه إلى أعلى كان يعبر عن كلمات مثل قوى أو مرح. كذلك كانت الكلمات التي توحي بنشاط زائد مثل نشط أو متقد كان يعبر عنها بخطوط غير منتظمة في شكلها. كذلك الخط المنحني كان يعبر عن الرقة، والخط المستقيم من الهدوء. كما أن شدة الانفعال انعكست أيضاً على الخط، فالخط الخفيف كان يعبر عن كلمات مثل رقيق والخط الثقيل عن كلمات مثل قوي أو قاسٍ.

ولكن معنى ذلك أن تستخلص من هذه النتيجة مباشرة أن الانفعال يؤثر على خطوط الفرد أثناء الكتابة، أي أننا لا نستطيع القول بأن الفرد الحزين يميل إلى الكتابة المنحدرة إلى أسفل، وأن الشخص الغاضب يميل إلى الكتابة بخط ثقيل ... الخ، بل نحن في حاجة إلى مزيد من الأبحاث في هذا الموضوع نحصل فيها على خطوط آلاف من الناس في حالات انفعالية مختلفة قبل أن نخلص إلى هذه النتيجة.

أشكال السلوك الخارجي للانفعال:

من الممكن أن نحدد أشكال السلوك الانفعالي كما يلي:

1. التدمير:

فالسلوك العادي في حالة الغضب هو الهجوم، فالحيوان الغاضب أو الإنسان البدائي الغاضب يهاجم ويدمر، يقتل أو يضرب أو يعض ... الخ. ولكن عند الإنسان المتحضر يكون هذا الهجوم في أغلبه رمزياً، فالكلمات تحل محل السهام والألفاظ الجارحة تحل محل الطعنات، والنتيجة النهائية للغضب في الحالتين واحدة: تدمير حقيقي أو رمزي.

2. الاقتراب:

الاستجابة الطبيعية في الانفعالات السارة هي الاقتراب، وهذا الاقتراب وظيفة استمرار الإثارة، فالابتهاج هو الانفعال الذي يعقب النجاح أو يشارك فيه، والفرد هنا يسعى لكي يظل مستثاراً بالموقف ويبقى تكراره.

3. التراجع أو الهرب:

يؤدي الخوف إلى استجابة التراجع أو الهرب في المواقف الخطرة قد يكون رمزياً أو فيزيقياً وكلاهما عملية توافقية، وعلى سبيل المثال، أنك تعبر شارع، وسمعت أثناء عبورك منبه سيارة، ونظرت فإذا بسيارة تصطدم بك، ففي هذه الحالة ستقفز أو تعدو، هذا الهرب يحدث في المواقف التي تتضمن أخطاراً جسمية، ولا يمكن تجنبها إلا بهذه الطريقة المباشرة، وفي بعض الأحيان يحاول بعض الناس الهرب من مواقف الإحباط والإثارة بالتحرك من مكان إلى مكان ومن عمل إلى عمل أو حتى من زوجة إلى زوجة. إلا أننا في حياتنا المتحضرة تراجع عادة بصورة رمزية من خلال الكلمات، نعتذر أو نضع حلولاً وسطاً أو نناقش.

4. توقف الاستجابة:

الحزن استجابة انفعالية لا تشتمل على تدمير أو اقتراب أو ابتعاد، بل توفق في الاستجابة الطبيعية، وفي الاكتئاب (وهو أقصى حالات الحزن) يصبح الفرد عاجزاً عن الاستجابة حتى لأشد المثيرات قوة، فهناك مرضى بالاكتئاب في مستشفيات الأمراض العقلية لا يأكلون إلا إذا أجبروا على الأكل بالقوة.

التغيرات الفسيولوجية في الانفعال:

إن النشاط الفسيولوجي الداخلي الذي يحدث داخل الإنسان من أهم الدلائل التي تستدل فيها على الحالة الانفعالية للفرد، حتى أن بعض علماء النفس يعتبرون أن هذه الاستجابات الفسيولوجية هي الانفعال، ففي بعض الأحيان يفقد الفرد وعيه بالانفعال ويكف كذلك استجاباته الخارجية.

ولكنه لا يستطيع أن يسيطر على استجاباته الداخلية، ومن ثم فإن قياس التغيرات الفسيولوجية هو أكثر الوسائل دقة وحساسية في دراسة الانفعال، بل هو يمدنا بمادة غنية عند إجراء التجارب في هذا الموضوع.

1. الاستجابة القدية:

عندما يصيب الفرد انفعالاً حاداً كالغضب يفرز نخاع الغدة الادرنيالية في مجرى الدم كمية كبيرة من هرمون الأدرينالين وهرموناً آخر هو النوردرينالين. والهرمون الأول يؤدي إلى أن يفرز الكبد كمية من السكر المخزون في الدم كما تحدث تغيرات كيميائية تؤدي إلى تجلط الدم بسرعة، ويرتفع ضغط الدم ويصبح النبض أسرع وأشد من ذي قبل، وتتسع الممرات الهوائية إلى الرئة لتسمح بنفاذ كمية أكبر منه وتتسع حدقة العين لتنفيذ كمية أكبر من الضوء، ويزداد إفراز العرق وخاصة في راحتي اليد وترتفع درجة حرارة الجسم بعض الشيء. وأما النورادرينالين فيؤدي إلى انقباض الأوعية الدموية عند سطح الجلد، وهذا يساعد على فقدان كمية من الدم أقل إذا ما جرح الفرد. وهناك ما يدل

كذلك على أن الغدة الدرقية والغدة النخامية ينشطان، أكثر في حالة الاستجابة الانفعالية.

فالاستجابات الغدية في حالة الانفعال تساعد الإنسان على مواجهة الموقف الطارئ، وإذا لم يواجه الفرد الموقف بفعل مباشر ثم استمر هذا الموقف لمدة طويلة فإن هذا النشاط المتراكم لبعض الغدد الصماء قد يلحق ضرراً فعلياً بالفرد.

2. استجابة الجلد:

من الأمور المرتبطة بالنشاط الداخلي والعصبي خلال الانفعال تلك التغيرات التي تحدث في الخواص الكهربائية للجسم، فعندما يطفح العرق على سطح الجسم خلال الانفعال يحدث تغير هام في الخواص الكهربائية للجلد:

1. فالأنسجة تكون قوة كهربائية.
2. كما تتغير كذلك المقاومة الكهربائية للجلد، وتقاس التغيرات بدقة بواسطة جهاز كهربائي وتسمى باستجابة الجلد الجلفانية Galvanie Skin Response.

وطالما أن الغدد العرقية تستجيب لجزء من الجهاز العصبي فهي عادة لا تخضع للضبط الشعوري، واستجابة الجلد الجلفانية، بالإضافة إلى ضغط الدم، حركة النفس، تعد مؤشراً حساساً يدل على وجود انفعال. وبناءً على هذه الحقيقة العلمية، وضع علماء النفس والفسيولوجيا جهاز كشف الكذب، فمن المعروف أن الشعور بالذنب يؤدي إلى إحساس بالخوف، ومن ثم فعندما يشعر الفرد بأنه مذنب فسوف يستجيب استجابات انفعالية عندما يسأل أسئلة تتعلق بالجريمة التي ارتكبها، ولذلك ففي حالات التحقيق الجنائي يوضع المشتبه فيهم بالجريمة أمام جهاز كشف الكذب، ويسأل مجموعة من الأسئلة بعضها طبيعة وبعضها يتعلق بالجريمة، ثم يقاس ضغط الدم لديه وسرعة تنفسه، واستجابة الجلد الجلفانية أثناء

إجاباته على الأسئلة الطبيعيـة والأسـئلة الحرجـة، وفي هـذه الحالـة يسـتطيع الأخصـائي أن يعرف من خلال التغيرات الفسـيولوجية التـي تحـدث لديـه مـا إذا كـان الشـخص يقـول الحقيقة أم أنه يكذب.

وقد استخدم هذا الجهاز في إجراء تجارب عديدة اتضح منه أنه وسيلة لها قيمتها في الكشف عن الجريمـة، وبـالرغم مـن ذلـك فهـذا الجهـاز لـيس أداة سريـة تكشـف عـن الكذب، ولا يخطئ أبداً، فهناك مثلاً أفراد عصـبيون سريعـو التـوتر يسـتجيبون اسـتجابات انفعالية حادة لأية أسـئلة تعـرض علـيهم، كـذلك هنـاك أفـراد لا يشـعرون بـأي إحسـاس بالذنب ولا يتوترون أبداً، ومـن ثـم فمـن الممكـن أن يكـذبوا دون أن تحـدث لـديهم أيـة تغيرات انفعالية داخلية، فهناك -إذن- حالات يكـون فيهـا اسـتخدام هـذا الجهـاز مضـللاً. ولذلك فهو يعتبر واحداً من القرائن التي تستخدم في الكشـف عـن الجريمـة. ولكنـه لـيس حاسماً تماماً إذا استخدم بمفرده كدليل يثبت التهمة على شخص محدد بالذات.

3. قياس اتساع حدة العين

من المناهج الجديدة في قياس التغيرات الفسـيولوجية المصـاحبة للانفعـال قيـاس اتساع حدقة العين، ويقوم هذا المقياس على أساس حقيقـة معينـة وهـي أن حدقـة العـين تتسع في حالة وجود مثير يستثير استجابة عيوبه وتضيق لمثير مكروه.

والواقع أن هذه الحقيقة معروفة منذ أن تحدث عنها تشارلز داروف، ثم أعيد اكتشافها عام 1960م عندما تحـدث عنهـا ايكهـارد هـيس Eckhard Hess، حيث قام بتجربة على أحد مساعدية، ففرض عليـه عـدداً مـن الصـور مـن بينهـا صورة (لفتاة عارية)، ثم خلط هذه الصور ببعضها وعرضها على مساعده، وجلس (هيس) أمامه بحيث يـرى عـين المسـاعد ولا يـرى الصـورة، وفي الصـورة السـابقة لاحظ أن حدقة عين مسـاعده اتسـعت فجـأة أكـثر مـن حجمهـا العـادي بمقـدار

الثلث، ووجد فعلاً أن هذه الصورة السابقة كانت هي صورة (الفتاة العارية)، وبعدها بدأ (هيس) بعض التجارب المنظمة وصمم جهازاً خاصاً شبيهاً بالفانـوس السحري يعرض صوراً مختلفة وفي نفس الوقت يقيس مدى اتساع حدقة العين كل ثانيتين. ومن تجارب (هـيس) تأكـدت بالفعـل هـذه الحقيقـة، وهـي أن حدقـة العـين تتسـع وتضـيق اسـتجابة للحالـة الانفعالية التي يحس بها الفرد.

ويتوقع بعض علماء النفس أن قياس اتساع حدقة العين من الممكن أن يكـون لـه قيمة في العلاج النفسي (قيمة تشخيصية على الأرجح)، فالمريض الذي لا يستطيع أن يـذكر للمعالج بعض خبراته أو يحدثه عن الجذور الطفوليـة لمشاكلـه لأنـه نفسـه غـير واع بهـا (لأنها لا شعورية)، من الممكـن أن نكشـف عـن مصـادر مشـاكله، إذا عرضـنا عليـه بعـض الصور التي تمثـل مواقـف ضـاغطة مثـل الصــور التـي تـبرز علاقـة الأب بـالأم وعلاقـاتهم بالطفل، بينما نقيس اتساع حدقة العين لديه، وقـد قـام هـيس وزمـلاؤه (1965م) بـإجراء تجربة على 10 أشـخاص أسويــاء وخمسـة أشـخاص مصـابين بالجنسـية المثاليـة، وعرضـوا عليهم مجموعة من الصور، فكان الأسوياء تتسع حدقات عيونهم عندما يرون صور (نسـاء عاريـات) بينما تتسع حدقات عيون المصابين بالجنسية المثالية عنـدما يـرون صـور (رجـال عـراة)، وتـوحي هـذه التجربـة بأننـا نسـتطيع الكشـف عـن الميـول الاستجناسـية وغيرهـا باستخدام هذا الأسلوب في القياس.

نمو الانفعالات:

كيف يصبح الإنسان قادراً على الانفعال بهذه الصورة المعقدة التي نراها؟ ما هـو أصل مخاوفه المرضية وقلقه وحبـه وكراهيتـه؟ وإلى أي مـدى ترجـع هـذه الانفعـالات إلى النضج وإلى أي مدى ترجع إلى التعلم والاكتساب؟

في بعض التجارب القديمة هناك من يعتقد أن الأطفال يخافون بصـورة غريزية من بعض الموضوعات مثل الظلام والنار والحيوانـات... الـخ، ولم تبـدأ

الدراسات المنظمة حول هذا الموضوع إلا في أوائل القرن الحالي على يد عالم النفس واطسون Watson مؤسس المدرسة السلوكية. قام واطسون ببعض الدراسات التجريبية في العشرينات من هذا القرن، وعلى الرغم من أن مناهجه لم تكن دقيقة دقة كافية إلا أنه أسهم بطريقة بناء هذا الموضوع ووجه الانتباه إلى أنماط الحياة الانفعالية ليست غريزية بالكامل، ففي عام 1926م قام واطسن بدراسات على مجموعة من الأطفال حديثي الولادة، ويعيش هؤلاء في بيئة منعزلة تقريباً، ولم تتح لهم فرصة الاحتكاك بالمثيرات المخيفة. عرض واطسن على هؤلاء الأطفال بعض المثيرات التي يرونها لأول مرة مثل قط أسود أو أرنب، فواجهها الأطفال بالابتسام والاقتراب منها ولمسها، ولم يبدو عليهم أي شعور بالخوف، كذلك ظهرت نفس الاستجابة عندما عرض عليهم بعض الكلاب والسحالي، وطالما أن هؤلاء الأطفال لم تتح لم فرصة لقاء هذه الموضوعات من قبل، فقد استنتج واطسون أن الخوف من الحيوانات ليس غريزياً عند الأطفال.

فقد خرج واطسن من تجاربه هذه نتيجة أن الأطفال المولودين حديثاً تظهر عليهم ثلاث استجابات انفعالية متمايزة: هي الخوف عندما يسمع الطفل أصواتاً مرتفعة أو عندما يسقط من ارتفاع معين، والغضب عند حركات جسمه، والحب عند مداعبته.

ويؤكد واطسون على أهمية الاشتراط في نمو الانفعالات، فالأطفال يتعلمون الخوف من بعض الموضوعات أو تجنب موضوعات أخرى نظراً لارتباطها بخبرات مؤلمة، وكانت تجربة واطسون 1926م خير مثال على ذلك، حيث أجريت هذه التجربة على طفل بلغ من العمر 11 شهراً، وكان هذا الطفل يلهو ببساطة بأية لعبة تعرض عليه دونما خوف، ولم يكن يثير خوفه سوى مثير واحد هو الصوت المفاجئ المرتفع، وكان واطسن يريد أن يعرف هل إذا اقترن

هذا المثير المخيف بمثير آخر غير مخيف سوف يؤدي إلى أن يصبح هذا المثير الثاني مخيفـاً؟ قدم واطسون لهذا الطفل فأراً أبيض اللون يلعب به دون خوف، وبعـد ذلـك كـان الطفـل كلما أقدم على لمس هذا الفأر أحدث واطسون صوتاً مزعجاً من خلفه ينـتفض لـه الطفـل مذعوراً، وبتدعيم هذا الموقف عدة مرات أصبح مجرد ظهور الفأر مثـيراً للرعـب في نفـس الطفل حتى وإن لم يحدث الصوت المرتفع. ويعطينـا واطسـون هـذه التجربـة دلـيلاً عـلى استجابة الخوف من الممكن أن نلصق بمثير طبيعي لم يكن مصدر للخوف من قبل.

قد لا يكون المثير الذي يستثير الانفعال موفقاً حقيقياً بل قد يكون رمزاً ككلمة أو عبـارة تمثـل موضـوعاً أو موقفـاً، فالطفـل مـع نمـوه يـتعلم كلـمات جديـدة ويفهمهـا ويستخدمها، وهذه الكلمات لها مضمونات انفعالية، فبعض الكلمات تثير الغضب والبعض الآخر تثير السرور والبعض تثير اشمئزازاً ونفـوراً، فـنحن نعـرف مـثلاً أن الرغبـة في التقبـل الاجتماعي تؤدي إلى استجابات شرطية نحو بعض الرموز أو ضد رموز أخرى. فعندما تظهر الأم غضبها وتقول (شقى) عندما يقوم الطفل ببعض الأفعـال غـير المسـتحبة تصـبح كلمـة (شقى) مرتبطة بالاستهجان وعدم التقبل. وعندما تدعم هذه الكلمة بالضرب أو بالحرمان من اللعب تصبح هذه الكلمة مثيراً أكثر شدة. ومن خلال استعمال اللغة قد يخاف الطفل من أشياء لا وجود لها كالعفاريت.

النضج والتعلم في النمو الانفعالي:

اهتم واطسون وزملاؤه بدراسة العوامل البيئية في النمو الانفعالي، وأهملـوا تمامـاً دور عامـل النضـج، ويـرى كثـير مـن علـماء الـنفس أنـه حتـى في الارتبـاط الشرطـي فـإن الاستجابات الانفعالية ليست بسيطة على هذا النحو الذي شرحه واطسـون وعمومـاً فإنـه يجب علينا أن نذكر عدة نقاط:

1. طبيعة المثير:

اعتقد واطسون أن الأطفال من الممكن تعليمهم الخوف من أي موضوع عن طريق الاشتراط. ولكن التجارب العلمية لم تؤيد صحة هذا الغرض. ففي دراسة أجراها فالنتين Valentine 1930م قام بتكوين ارتباطات شرطية عند مجموعة من الأطفال، حيث كان يعرف الصوت المرتفع بظهور (سحلية) ويقرن كذلك بوجود (نظارة طبية). وبعد مدة أصبح الطفل يخاف من (سحلية) ولكنه لم يكون خوفاً شرطياً من النظارة الطبية.

ومن الواضح أن هناك تنظيماً هرمياً للمثيرات الانفعالية، فهناك أولاً الموضوعات التي تستثير الاستجابة الانفعالية دون تعلم أو خبرة، كالصوت المرتفع الذي يستثير الخوف وكأنه أمر غريزي تلقائي. ويعنى ذلك موضوعات أخرى كالفئران والثعابين ... الخ. وهي موضوعات من الممكن أن يتعلم الطفل الخوف منها بطريقة الاشتراط. ثم هناك موضوعات طبيعية مثل النظارة الطبية أو قطعة خشب، وهي موضوعات من الصعب جداً تكوين استجابات انفعالية نحوها، ومعنى ذلك أن طبيعة المثير نفسه لها تأثير واضح في تكوين الاشتراط.

2. عامل النضج:

على الرغم من أن التعلم عامل هام في نمو الاستجابات الانفعالية وتعقيدها، فمما لا شك فيه كذلك أن عامل النضج يكمن خلف ظهور أنماط انفعالية متعددة عند الفرد. فهناك انفعالات لا تلاحظها عند الأطفال ثم تظهر بعد ذلك عندما يصلون إلى مرحلة معينة من النمو. ذلك أن النضج يزيد من التمايز في الإدراك وفي السلوك مما يساعد الفرد على التعبير عن الانفعال بدقة أكبر.

إن هناك دراسة أجراها جونتر (1928م) حيث وضع أمام مجموعات من الأطفال البالغين ثعباناً فوجد أن الأطفال تحت سن سنتين لا يظهر عليهم أية

علامات الخوف، وفي سن ثلاث سنوات يظهر عليهم قدر مـن الحـذر، وأمـا في سـن الأربـع سنوات فنجد أن الخوف أصبح انفعالاً واضحاً تماماً. أما عند البالغين فينتابهم فزع هائل في هذا الموقف، هنا نجد السلوك يعكـس نضـجاً عامـاً نظـراً لزيـادة الدقـة الحسـية والتميـز والخبرات السـابقة. فاسـتجاباتنا الانفعاليـة -إذن- تشـكل بخبراتنـا مـع بيئتنـا مـن ناحيـة وبمستوى النضج العام في قدراتنا العقلية والإدراكية من ناحية أخرى.

3. التميز في الانفعالات في الطفولة:

لعل الدراسة التي أجراها بروجـز Bridges 1932م مـن الدراسـات الرائـدة التـي أوضحت لنا التمايز بين الانفعالات خلال السنتين الأوليتين من العمر، في هذه الدراسة قـام الباحث بملاحظة 62 طفلاً حديثي الولادة. وأخـذ يسـجل يوميـاً كـل مـا يطـرأ علـيهم مـن تغيرات في سلوكهم الانفعالي، وكذلك الظروف التي تؤدي إلى إثارة الانفعال.

وإذا استعرضنا هذه الدراسة ومختلف الدراسات الأخرى التي حاولت تتبع النمـو الانفعالي عند الأطفال لا نجد أن أي أثـر لانفعـال الخجـل، فهـذا الانفعـال لا وجـود لـه في الحياة المبكرة للفرد على الرغم من شيوعه عند الأطفال الكبار وعند البالغين، وربمـا يرجـع ذلك إلى أن المواقف التي تثير الخجل تختلف اختلافاً كبـيراً مـن ثقافـة إلى أخـرى، والنـاس عادة يخجلون من الأشياء التي تمنعها مجتمعاتهم، فالخجل أمر متعلم أولاً وأخيراً.

وإن الانفعالات تتغير خلال الحيـاة مـن اسـتجابة غـير متمايـزة عنـد الأطفـال إلى انفعالات معقدة ومتمايزة تماماً عند البالغين إلى استجابة محدودة عن كبار السن.

النمو الانفعالي في الطفولة:

إن استجابة الطفل الانفعالية سواء كانت سارة أو غير سارة تكون عادة استجابة حادة وانفجارية ولا يسيطر عليها بصرف النظر عن شدة المثير، فهو يستجيب لأضعف المثيرات استجابة حادة كاستجابته تماماً لأشد المثيرات، وعلى الرغم من أن هذه الاستجابة الانفعالية لا تدوم إلا لفترة قصيرة فقط لا أنها حادة لدرجة قلما تجدها في مرحلة البلوغ بعد ذلك.

إن عجز الطفل عن السيطرة على انفعالاته هو الخاصية التي تميز الاستجابات الانفعالية في الطفولة. ولكن مع نمو الطفل تزداد المواقف الخارجية تنوعاً وبالتالي تزداد استجابته تمايزاً، فالطفل يتعلم أن يغضب لا من الإحباط الفيزيقية فحسب (كالجوع)، بل أيضاً مع زيادة القيود الاجتماعية التي تحيط به (كمنعه من اللعب في الشارع)، وقد يظل البكاء هو الدليل على استجابة الغضب ولكن بمرور الوقت يصبح التعبير عن الغضب بالاحتجاج والتمرد. ويميل الأطفال إلى أن ينسحبوا بانفعالية للموضوعات الملموسة، فالطفل يغضب عندما تعاق رغباته الحالية عن الإشباع ويفرح عندما تلبي، كذلك يخاف من الموضوعات الملموسة أكثر من خوفه من الموضوعات المتخيلة، ويندلع الخوف عادة من الموضوعات القريبة عليه.

ولكن مع نمو الطفل تزداد قدرته على إدراك الموضوعات بدقة على الأحداث والمشاركة فيها، ومن هنا يبدأ في الاستجابة الانفعالية للأحداث وللمواقف التي يراها علامات على إحباط مقبل أو إشباع مقبل، ويصاحب هذا التعبير ظهور انفعال جديد وهو انفعال القلق، ومع قلق الطفل بالنسبة لموضوعات كثيرة من حوله تختفي الكثير من مخاوفه السابقة التي أصبح يدرك أنها مخاوف لا مبرر لها، ثم في الطفولة المتأخرة يصبح أهم مصادر القلق هي الأسرة والمدرسة والعوائق الشخصية والاجتماعية.

السلوك الانفعالي خلال المراهقة:

لا شك أن المراهق يعيش عادة حياة انفعالية حادة، حقيقة أن هذا يرجع إلى التغيرات الغدية والفيزيقية التي تحدث له إبان هذه الفترة من حياته، إلا أن العوامل الاجتماعية كذلك تلعب دوراً هاماً في هذه الإثارة الانفعالية، فالمراهق (من سن 12 إلى 18 سنة تقريباً) يقع في فئة غير مستقرة، فلا هو طفل ولا هو ببالغ، وشك المراهق في دوره الاجتماعي وفي مشاعره يسبب له الكثير من المشكلات التي يعيشها بالإضافة إلى صراعاته مع والديه والمشكلات العاطفية وعلاقاته مع أقرانه ... الخ. والعنصر الهام هنا أن المراهق عادة ما يحاول السعي من أجل استقلاله دون أن يضحي بأمنه، والأسرة عادة لا تتقبله بوصفه شخصاً ناجحاً، ومن ثم تراه يسعى نحو زملائه طالبا العون والتقبل والتعبير عن استقلاليته، والشيء الذي يقلقه ويسبب له الحيرة شعور المراهق أنه لا يشبه الآخرين أو أنه شيء فريد في نوعه، والولد الذي لا يشعر بالأمن بالنسبة لمكانته في البيت يتأثر بشدة بقيم زملائه ومعتقداتها أكثر من الولد الذي يشعر بالإشباع من خلال علاقاته داخل أسرته.

وربما كانت مشكلة الجنس من أصعب المشكلات بالنسبة للمراهق فعند البلوغ تؤدي التغيرات الفسيولوجية والإفرازات الغدية إلى ظهور مشاعر جنسية حادة. بالإضافة إلى عوامل أخرى تتدخل في مشكلة الجنس، والاهتمام الجنسي يتعدل عن طريق أنواع التعلم المختلفة مثل القيم التربوية والمعايير الثقافية والمستوى الاقتصادي للأسرة. كذلك المعتقدات الدينية أو فلسفة الفرد في الحياة، كلها مؤثرات تحدد شكل التعبير الجنسي الذي سيتخذه الفرد، وقد وصفت هيرلوك Hurlock الانفعالية المتزايدة في مرحلة المراهقة ولخصها في خمس نقاط.

1. الشدة.

2. نقص الضبط والسيطرة.
3. عدم الثبات أو الميل للتعبير السريع بين الانفعالات السارة وغير السارة.
4. سيطرة الحالات المزاجية.
5. نمو القيم كالوطنية أو القيم الدينية.

البلوغ والنضج الانفعالي:

وعندما يصل الفرد إلى نهاية العشرينات من عمره أو أوائل الثلاثينات يكون قد حل تقريباً معظم مشاكله التوافقية، إذ يكون قد بدأ حياة العمل، وربما يكون قد أختار زوجته وبدأ في تكوين أسرة. هذه العوامل تسهم إلى حد كبير في جعل فترة البلوغ فترة هدوء انفعالي إلى حد ما. ويحتاج متوسط العمر طبقاً إلى توافق جديد. فالدافع الجنسي يبدأ في التناقص ومشاكل الأسرة، والعمل يبدأ بالظهور والتوافق الناجح لمشكلات متوسط العمر علامة على النضج الانفعالي.

ويتنوع السلوك الانفعالي عند البالغين، فالشخص الناضج يصبح حساساً ليثبته، وقادراً على النواحي الجمالية ويظهر انفعالات دقيقة. والبالغ السوي يستخدم قدرته على التميز الانفعالي الدقيق في خلق اهتمامات واسعة.

والخبرة الانفعالية للبالغ في حياته اليومية تختلف في مدى تكرارها، فالتفاعلات الحادة كالغضب والفرح لا تلعب دوراً هاماً في حياتنا اليومية، كما يلعب القلق والضيق. فعلى سبيل المثال إذا قمت بعمل إحصاء تسجل فيه عدد المرات التي انفعلت فيها خلال الأسبوع الماضي ستجد أن حالة القلق والضيق الخفيف هي أكثر الانفعالات تكراراً. والانفعال حالة قصيرة الأمد، على الرغم من أن الفرد قد يستمر مثلاً في حالة الغضب مدة يومين. ولكن الحالة الانفعالية المستمرة، سواء كانت خوفاً أو غضباً أو مرحاً نسميها بالمزاج Mood، والمزاج أقل شدة من الانفعال.

والشخص البالغ عادة لا يبالي بكثير من المثيرات التي كانت كثيرة عندما كان طفلاً. ربما لتنوع خبراته ونحوها، فلا يعود يغضب للإحباطات الخفيفة، ولا يعود يفرح بشدة للمثير البسيط، والأهم من ذلك أنه عندما يستثار انفعالياً يكون قادراً على إخفاء استجابته الانفعالية ولا يظهر إلا في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة، والمجتمع على الرغم من أنه يفرض على الفرد ضبط انفعالاته إلا أنه يترك للفرد حرية تعلم الطرق التي يعبر بها عن هذه الانفعالات. وبعض البالغين لا يستطيعون أبداً الوصول إلى ضبط حقيقي وسوي لانفعالاتهم. والنتيجة المحتومة هنا أن تضطرب علاقاته الاجتماعية في مجال الأسرة أو الزملاء أو الأصدقاء. وهناك آخرون يسيطرون على انفعالاتهم إلى درجة قمعها تماماً، ويعجزون عن التعبير عنها، والنتيجة المحتومة ستكون على حساب صحتهم الجسمية والنفسية أما الشخص الناضج انفعالياً فهو الذي يسيطر على انفعالاته دون أن ينكرها.

المشاكل الانفعالية عند كبار السن:

تعد فترة الشيخوخة فترة حرمان في حياة أي إنسان، فالظروف الأسرية تتغير، ويترك الأبناء والبيت ويفقد الفرد عمله ويفقد أصدقاءه بموتهم. كما أن تناقص القدرة البدنية يدفع الرجل المسن إلى التخلي عن كثير من أوجه نشاطه التي كانت تجلب له الإشباع في الماضي. كذلك تقل موارد دخله ويزداد قلقه. وكل هذه الإحباطات تسبب له مشاعر انفعالية غير سارة.

ومع هذا الحرمان الانفعالي يشعر كبار السن بانخفاض ملموس في الإثارة الانفعالية، فعندما يواجه صدمة انفعالية حادة يميل إلى أن يشعر بالإجهاد ويظل حزيناً لبعض الوقت، في حين أن الشباب صغير السن ينفعل بحدة ولكنه يستطيع أن يتغلب على الصدمة بسرعة مع فائض من الطاقة يمكنه من استعادة حالة التوازن، ومن الخصائص المميزة للحياة الانفعالية عند كبار السن الجمود.

فالكبار يجدون من الصعب عليهم أن يتكيفوا للظروف الجديدة يستجيبون للمواقف الانفعالية الجديدة بعاداتهم السلوكية القديمة التي قد لا تتناسب أحياناً مع هذه المواقف الجديدة.

وأحياناً نجد رجالاً كبار السن يستعيدوا اهتماماتهم في الحياة ولديهم مرونة كافية تمكنهم من خلق استجابات جديدة. فالشخص الذي يخطط لحياته وينمي اهتمامات متعددة قدر الإمكان يستطيع تجنب هذا الموقف المؤلم الذي تضيق فيه الحياة، وتنحصر الاهتمامات ومن ثم يستطيع الاستمتاع بسنواته المقبلة بتحرير نفسه من الروتين اليومي الثابت.

الإحساس والإدراك:

إن تحسن التنبه حالة ضرورية لبقاء الحياة، ويأتي التنبه من التغيرات البيئية التي تجعل الكائن الحي كائناً مستجيباً. يثير التغير البيئي عند الكائنات الحية العليا الخلايا التسلمية المتخصصة، تتحسس هذه الخلايا التسلمية المتخصصة أنواعاً معينة من التغيرات ولا تتحسن نسبياً أنواعاً أخرى من المتغيرات.

تصنف الاحساسات الخاصة عادة إلى خمسة أصناف، الإحساس البصري والسمعي والشمّي والذوقي واللمسي. وهذه الأصناف الرئيسة الخمسة تنقسم بدورها إلى أصناف ثانوية. وإلى الأصناف الرئيسة تستطيع أن تضيف ما يلي: الإحساس الحركي، وإحساس التوازن، والإحساس العضوي. أما حساسية المتسلمات والفعاليات اللاحقة التي يقوم بها الكائن الحي فتشتمل على عدد كبير من العوامل المتناقضة. فالعلاقات بين شدة التنبيه المادي وتحسس الكائن الحي والتفسير الذي يقوم به، تعتمد فيما يبدو على عدد كبير من العوامل.

الشعور والإحساس والإدراك:

يشتمل الشعور أو الفعالية الشعورية على جميع السيكولوجية التي تُكون الدّراية. ومن أبسط أنواع الدّراية تحسس التنبيه، فإثارة المتسلم تسفر عن الإحساس. وهذا الإحساس يؤثر بدوره في الفاعلية الشعورية على شكل إدراك. فالإدراك عبارة عن إحساس مباشر، ولكن يندر أن نجده متأثراً بالخبرة السابقة (الإحساسات المتذكرة).

يجهل الكثير من المصادر الفروق القائمة بين الإحساس والإدراك، وإن نفس الظواهر تصنف مرة تحت حقل الإحساس، ومرة أخرى تحت حقل الإدراك، ومع كل هذا فالمدارس الفكرية المختلفة تقر بوجود مركز حسي يجمع المنبهات المؤثرة. إن الخداع وعلاقة الشكل بأرضية وعلاقات الانتقال والعلاقات السياقية، كلها تجعل فهم التغيرات في قوة المنبه والرجاع الناتجة عن ذلك أمراً صعباً. ولكن الشيء الثابت هو أن الكائنات الحية تظل مستحية من حيث تفسيرها للمنبه وظروفه بغض النظر عن الطبيعة الحقيقية للمنبه.

تعتمد فعاليات الكائنات الحية على العلاقات القائمة بين الأشياء والحوادث ضمن إطار المكان والزمان. وتتراوح الدراسة الوراثية للاستجابة بين الإحساس البسيط والتكامل العالي للاستدلال والتفكير الذي يستخدم المفاهيم.

مفهوم العتية:

يطلق على أقل مقدار من الطاقة يستطيع استثارة المتسلم اسم العتية Threshold أو limen. ولهذا المفهوم معنى عصبي وظيفي ومعنى سيكولوجي، إن المحاولات التي هدفت إلى التوفيق بين هذين المعنين في جمال دراسة العلاقات بين المنبهات المادية والرجع السايكولوجي كانت الأساس في دراسة موضوع العلاقات النفسية المادية Psychophysics.

العتبة العصبية الوظيفية:

إن عتبة الليفة العصبية أو الليفة العضلية تعرف على أنها المقدار الأدنى من التيار الكهربائي الذي يثير تعريفاً ملحوظاً في الليفة العصبية أو العضلية، وذلك عندما يكون هذا المقدار الأدنى من التيار الكهربائي مستمراً في عمله فترة غير محدودة. ويطلق على هذا الحد الأدنى من القوى اسم الريوبيس Rheobase، ويطلق على زمن الإثارة المطلوب لحدوث التنبيه الكهربائي الذي تكون قوته ضعف قوة الريوبيس اسم الكروناكس Chronaxie.

التباين في العتبات العصبية الوظيفة:

إن العصيونة في الحالة الطبيعية الهادئة تعكس لنا حالة تعرف باسم التذبذب، والعتبة تدور حول قيمة متوسطة، ويضاف إلى ذلك أن تأجيج العضوية يغير عتبتها، وبعد أن تتأجج العصيونة ترى بأن هناك فترة أفكار نسبية تحتاج أثنائها إلى شدة كبيرة في المنية ليكون بمقدوره إيجاد الاستثارة. وهذه الحالة تكون متلوة لفترة قصيرة تتهيج فيها العصيونة تهيجاً أعلى من المستوى الطبيعي وحالة التهيج العالي هذه تكون متلوة بفترة تهيجية تقع في شدتها دون المستوى الطبيعي.

تستمر المادة تنبه العصيونة عن حالة يزيد فيها مدى عتبة التنبيه زيادة كبيرة ويهبط فيها التهيج العصيوني هبوطاً كبيراً. والبيئة الدالية أيضاً تؤثر في العتبة العصبية الوظيفية.

العتبة السيكولوجية:

تعرف العتبة السيكولوجية عادة على أنها المنبه الأدنى الذي يسفر عن رجع تتمكن من مشاهدته، هنالك نوعان من أنواع العتبة يميز بينهما عادة، العتبة المطلقة Absoulute Threshold، العتبة التمايزية Differential Threshdd تعرف على العتبة السيكولوجية من تحليل رجاع الكائن الحي. ويركز هذا التحليل بصورة عامة على تقارير الشخص الاستبطانية. ويتقرر وجود العتبات أيضاً

أثناء التجارب الاشتراطية، إن أوطأ المنبهات قوة وأقلها فرقاً من ناحية الشدة والتي يمكن أن يستعاض بها عن المنبه غير المشروط هي التي تغيرها عتبة.

تعرف العتبة المطلقة عادة على أنها القوة الدنيا للمنبه والتي يحكم على وجودها في 50% من المحاولات (وأحياناً تستخدم النفسية 75% كمعيار) معينة ذي عتبة واطئة تزداد شدته بصورة تدريجية إلى أن يشعر الفرد بالمنبه، وتقدم منبه ذي عتبة عالية تتناقص شدته تدريجياً إلى أن تعدم قابلية الفرد على الشعور بالمنبه. يقدم عدد من المحاولات وعن طريق ذلك يتم الحصول على العتبة الصاعدة أو النازلة، ويتم الحصول على العتبة عادة عن طريق أخذ معدل نتائج جميع العتبات التي عرفت. وتعرف هذه الطريقة بطريقة الحدود، أو طريقة التغيرات الأصغرية، وهي إحدى الطريقين المستخدمين في إيجاد العتبة المطلقة.

والطريقة الثانية والتي تعرف بطريقة المنبهات الثابتة، التي تتضمن عرض ثابت من المنبهات التي تحفر بين جوانبها العتبة المحتملة، والشخص يتعرف على المنبهات الموجودة من جراء شعوره بها، ويقوم عادة بحذف المنبهات التي لا يشعر بها. إن قيمة المنبه الذي استجاب لـ 50% (وأحياناً 75%) من الوقت هو العتبة المطلقة، ولما كانت المنبهات المحدودة تمثل عدداً محدوداً من القيم، فإن المعلومات التي نلاحظها يجب أن تدرس رياضياً لتقرير العتبة.

العتبات التمايزية:

إن اهتمام الكائن الحي في حياته اليومية بالعتبات التمايزية يفوق كثيراً اهتمامه بالعتبات المطلقة، ومنبه ما تحت العتبة Subthreshold Stimulus لا يعتمد على الدراية، وإن كان مثل هذا الاعتماد قد لوحظ في التجارب الاشتراطية وفي الحالات التي تكون فيها العتبة أقل بكثير مما لوحظ في الظروف والحالات السابقة التي وصفناها في الفترات السابقة. إن منبهات ما فوق العتبة Suprathershold Stimulus قد تبدو متساوية أو مختلفة عند بُعدٍ واحد من

الأبعاد الحسية أو أكثر من بعد، ولكـن العتيـة التمايزيـة هـي فـرق المنبـه عنـد أي بُعـد يكشف عنه مستوى 50% (وأحياناً 75%) من المحاولات.

طريقة التغيرات الأصفرية:

إن عرض المنبه بقيمتين يشكل الفرق الوحيد في استخدام هذه الطريقة في إيجـاد العتيـة التمايزيـة وفي اسـتخدامها في إيجـاد العتيـات المطلقـة. ويـزداد الفـرق بـين هـاتين القيمتين وينقص إلى أن يصل الشخص إلى نقطة التغيير. إن معدل المحاولات يحدد العتيـة التمايز للشخص: إنه مقدار التغير في المنبه الذي يعرض الفرق الذي تتمكن من ملاحظته.

طريقة الفروق الثابتة للمنبه:

تحتوي هذه الطريقة على عرض عدد من الفـروق الثابتـة للمنبـه، هـذه الفـروق التي تحتوي على العتية التمايزية المحتلمة، قد تشتمل هـذه الفـرق عـلى اسـتخدام منبـه قياسي واحد ومنبه متغير واحد. يعرض هذان المنبهان على الشخص ويسأل عن رأيـه في أي من هـذين المنبهـين هـو الأكـبر أو الأصـغر أو (في بعـض الحـالات) فـيما إذا كـان المنبهـان متساويين.

طريقة معدل الخطأ:

تشتمل هذه الطريقة على عرض منبه قياسي ومنبه متغـير لا يسـتطيع الشـخص أن يسيطر عليه. يحاول الشخص تكييف المنبه المتغير إلى أن يـراه يسـير سـوية مـع المنبـه القياسي. إن معدل الخطأ الناتج من عدد من المحاولات يسير إلى التساوي التقريبـي الـذي يمكن أن يقوم به الشخص. ويقوم الانحراف المعياري بتوزيـع أحكـام الشـخص دلالـة عـلى دقة الشخص.

محاجحة الفترات:

محاجحة الفترات عبارة عن التباين في تقرير العتية التمايزية، هذا التبـاين المتعلق بمسألة محاججة القيم التي يشتمل عليها المنبه، فقد تعرض على الشـخص منبهين ثابتين ومنبهاً متغيراً واحداً، ومن ثـم تطلـب منـه أن يضـبط المنبـه المتغـير

إلى أن يصل إلى نقطة تقع بين المنبهين الثابتين. أو أننا نعرض عليه فيها ثابتاً واحداً وفيها متغيراً واحداً وتطلب إليه أن يضبط المنبه المتغير إلى أن تصبح قيمته ضعف قيمة المنبه الثابت. أو أنه يعطي عدداً كبيراً من المنبهات ويطلب إليه أن يدونها على فترات تظهر فيها متساوية.

قانون فيبر-فخنر:

هنالك ارتباط موجب بين المقدار المادي للمنبه والتفسير السيكولوجي لذلك المقدار، لقد اعتقد كل من فيبر Veber وفخنر Fechner بأن هذه العلاقة يمكن أن يعبر عنها بشيء ثابت لا يتبدل نسبياً ضمن الحدود التي تعرضها الفروق الفردية والظروف البيئية المتغيرة وعلى العموم نرى بأن المحاججة السيكولوجية تزيد حسابيا بينما تزيد قوة المنبه هندسياً، والمعادلة في ذلك S=K log R [*].

تستخدم هذه المعادلة في الوقت الحاضر لإيجاد متوسط المدى لقوة المنبه، فعندما تكون الشدة قريبة من العتبة المطلقة تقل الحساسية ويحتمل أن يكون ذلك بسبب التذبذب الذي يتم حصوله في عدد صغير نسبياً من العصبونات المستثارة.

لقد استخدم قانون فيبر-فخنر في مقارنة الحساسية النسبية للحواس المختلفة، وبالرغم من وجود بعض الصعوبات التي تجابهها في اختيار القيم الممثلة وبالرغم من أن بعض الظروف البيئية تترك آثاراً واضحة، فإن هنالك فروقاً كبيرة في حساسية الحواس المختلفة نفسها، إن الضغط الثقيل والإحساس البصري لهما نسب فبيرية Weber Rabios صغيرة إذا ما قيست بنسب الضغط الخفيف والسمع والتذوق والشم.

[*] S = المنبه، k = القيمة الثابتة، log = لوغاريتم، R = الرجع.

خصائص الإحساس:

إن المنبه والإحساس الناجم عنه قد يتبدلان عند بعد واحد أو عدة أبعاد. وهـذه الأبعـاد تكـون خصـائص الإحسـاس، هنالـك أربـع خصـائص تعتـبر عامـة في جميـع نمـاذج الإحساس، النوعية، الشدة، الامتداد، الاستغراف، وما يضاف إلى ذلك مـن خصـائص بتكـرار اقترانه بنماذج حسية معينة والتصور الأصلي لهذه الخصائص يفترض بـأن لكـل منهـا كيانـاً مستقلاً قابلاً للتغير فيما تظل الخصائص الأخرى للإحساس ثابتة. إن هذه النظرية لا يؤخذ في الواقع إلا بقسم منها.

النوعية:

هي عبارة تطلق على الشيء المحسوس به، إنها اللـون بالنسـبة للحاسـة البصريـة والنغم بالنسبة لحاسة السـمع، والمـرارة والملوحـة ومـا إلى ذلـك بالنسـبة لحاسـة الـذوق، والعطر ورائحة الشواء وما إلى ذلك بالنسبة لحاسة الشم أو الضغط ودرجة الحرارة وما إلى ذلك بالنسبة لحاسة اللمس.

الشدة:

عبارة تطلق على مقدار الإحساس، وكما بينا سابقاً عند حديثنا عن العتبـات فـإن مقدار الإحساس يتعلق بقوة المنبه، ومـن أمثلـة الشـدة الصـياح العـالي والتصـوع والـوزن والحدة والتركيز وما إلى ذلك.

الامتداد:

هي صـفة مكانيـة، إن التغـيرات في الجسـم والمسـافة والمكـان دلالات امتداديـة، والمعرفة المكانية بصرية وسمعية ولمسية.

الاستفراق:

صفة زمانيـة، وهـو الوظيفـة الزمنيـة المحتويـة عـلى نوعيـة معينـة، إن تعاقب المنبهات تعاقب يفصل فيه بين كل منبه وآخر بفترة زمنيـة قصـيرة جـداً (أقل من 75% في كل جزء من الألف من الثانية كحد أقصى). يشعر عن امتـزاج المنبهات والشعور بحتـة واحـد مسـتمر. وإذا مـا فصـل هـذا التعاقـب بفـترات

زمنية أطول نوعاً ما، فإن كلا من فترة المنبه والزمن الفارغ يأخذ شكل الاستفراق.

الانتباه واستثارته:

يتم تعيين عينات الإحساس عادة تحت ظروف قاسية من السيطرة البيئية تكون فيها المنبهات المنشقة عند الحد الأدنى، وهذا على عكس الحالة في الفعالية اليومية الاعتيادية. هنالك عدد من المنبهات موجودة عند مستوى أعلى من مستوى العتبة وبخاصة إذا ما نظر إلى هذه المنبهات بصورة منفردة. ومع ذلك فإن معظم هذه المنبهات غير ذي قيمة وهي تؤثر في فعالياتنا في الوقت الذي يتسنى لها "جلب الانتباه". إن الفرق بين بؤرة الانتباه والمجال الذي يحيط بهذه البؤرة تستطيع أن تتعرف عليه في كل مجال لدرجة ترى فيها أن عبارة كبعد الوضوح تدخل أحياناً في الأحاديث الدائرة عن خصائص الإحساس.

التكيف للانتباه:

تميز الانتباه بعدد من التكيفات يقوم بها الكائن الحي نفسه.

تكيفات المتسلم:

عندما يكون الكائن الحي متهيًأ لتسلم منبه من المنبهات فإنه يكون في حالة من شأنها جعل المتسلمات في حالة مناسبة. فالصفات تنتجها نحو مصدر المنبه البصري أو نحو المصدر الذي يحتمل أن ينبعث منه المنبه البصري. ويدور الرأس ليتحسن المنبه السمعي مباشرة. والمواد الكيماوية تستثير أكبر عدد ممكن من حبيبات التذوق، إن أعضاء الحس نفسها تتعرض لعملية التكيف، فبؤبؤ العين يتسع حيث يكون النور ضعيفاً أو أنه يضيق حيث يكون النور قوياً. يتغير تقوس العدسات عندما تتغير المسافة بين الشيء المرئي والعين.

تكيفات التوتر العضلي:

إن الفعالية العصبية العضلية العامة موجودة في جميع حالات الانتباه فتحت ظروف الانتباه القوي والانتباه الحاصل أثناء حالة الذهول أيضاً يظهر

التوتر بشكل واضح جداً. إن قياسات التوتر العضلي تحت ظروف كهذه تكشف بأن الانتباه القوي غالباً ما يكون مصحوباً بزيادة التوتر العضلي.

تكيفات الجهاز العصبي المركزي:

إن التجاوب التي اشتملت على وجود رجع متماثل في حاسة من حاستين مختلفتين كالبصر، السمع، تبين لنا حدوث حالة من شأنها تسهيل حدوث الانتباه أو منعه. فالحالات التي توجدها أثناء النوم الصناعي تمنع الانتباه كلياً أو تبالغ فيه أو تستبدله بانتباه آخر.

أنواع الانتباه:

الانتباه على أنواع، الانتباه اللاإرادي، انتباه إرادي، وانتباه لغوي.

من المحتمل تخطي المنبهات المتطرفة الشدة أو المنبهات المفاجئة بانتباه لاإرادي بالرغم من الحالة التي يكون عليها الفرد قبل وقوع هذه المنبهات، ومن ناحية أخرى ترى بأن القسم الأكبر من الانتباه إرادي أو تعودي.

وغالباً ما يكون الخط الفاصل بين أنواع الانتباه قلقاً ويصعب التعرف عليه، وهذا يعني بأن الحالات التي تمر بها متواصلة في حدوثها وسياقية أكثر من كونها مفاجئة. لهذه الحالات علاقة واضحة بالدوافع الأولاع والاتجاهات وبالعوامل الأخرى التي تواتر في السلوك. وفيما يظهر فإن الانتباه الإرادي عبارة عن حالة تنقل بالحاجات التي يندر تؤثر حدوثها، إن هذا الانطلاق التعودي قد يعزى إلى "بعد" الحالة المباشرة عن أهداف الفرد. تستطيع أن تضرب مثلاً عن الانتباه التعودي وذلك بأن يحضر شخص ما لسماع محاضرة في الكيمياء مثلاً عن الانتباه التعودي وذلك لأن مثل هذه المحاضرة قد تساعد في أن يكون عالماً دون أن يكون متسما في مادة الكيمياء ذاتها.

مكونات الانتباه:

هناك عدد من العوامل الخاصة التي تدخل في تكوين الانتباه، فالأشياء والحوادث تظهر في المحيط بسبب وجود بعض الخصائص المعينة.

التغير:

أي تغير في المنبه قد يكون مجلباً للانتباه، كالانتقال من الصوت العالي إلى الواطي، ومـن الخـط الأحمـر إلى الأخضر، ومـن الحـار إلى البـارد ومـن الحركـة إلى السـكون ومـن السكون إلى الحركة وما إلى ذلك.

الحجم والسعة والشدة:

إن المنبهات ذات السعة الكبـيرة تلفـت الانتبـاه أكـثر مـن المنبهـات ذات السـعة الأقل.

الفرق:

الشيء المفاجئ يؤثر كثيراً في الانتباه، فالبقرة البيضاء تبرز في قطيـع البقـر الأسـود مثلاً.

الإعادة:

المنبه المتكرر يمتاز بقيمـة أكـبر في لفـت الانتبـاه مـن المنبـه الثابـت بـالرغم مـن تساوي المنبهين في السعة.ومع ذلك فإن التكرار المستمر لفترة من الزمن قد يكون سـبباً في فقدان أثر الإعادة في جلب الانتباه.

تقلبات الانتباه:

للتقلب مظهران، تقلبات في قابليـة الرجـع ( )، الانتقـال مـن رجـع إلى آخـر، إن المنبه الإدراكي يجعل الانتباه متصلباً، كـأن يكـون موجـوداً في حالـة وغـير موجـود في حالـة أخرى. لقد دلت التجارب على أن القابلية الكلية للكائن الحـي تلعـب دوراً مهـماً في هـذه الظاهرة.

يظهر انتقال الانتباه واضحاً في تقلب الأشكال المبهمة، وإن الانتباه المركز على شكل من هذه الأشكال يسفر عن ظهور الشكل الأول، ثم يعقب ذلك الظهور الشكل الثاني. يحدث التقلب دون إرادة الشخص الملاحظ، وهناك بعض ما يدل على إمكانية إحداث هذا الانتقال بصورة إرادية.

يظهر بأن هناك علاقة حقيقية بين النمط الخاص من الانتقال الذي أشرنا إليه آنفاً وبين "انتقال الانتباه الطبيعي" الذي نلاحظه في الحياة اليومية. يبدو أن انتقال الانتباه الطبيعي عبارة عن التعبير في البؤرة من الإحساس الخارجي إلى الإحساس المركزي ومن عدم الوضوح إلى الوضوح، أو كما يقول أصحاب الطشتالت من الأرضية إلى الشكل. يحدث هذا التعاقب بمعدلات سريعة جداً، إن عرض فعاليتين مختلفتين تمام الاختلاف في آن واحد يتم بواسطة مثل هذا التناوب، ومع ذلك فإن عرض مثل هذه الأشياء يتضمن تواجد عدد من العناصر في عمل توافقي واحد.

التوفيق:

هو شيء عام موجود في جميع الحواس مع بعض الاستثناء في حاسة السمع، وتحت ظروف مستمرة في التنبيه الثابت، تتضاءل الحساسية إلى أن يبدو المنبه وكأنه غير موجود، هنالك فرق واسعة بين مختلف الحواس في معدل التكيف والتوفيق.

مكونات الإدراك:

يدرك الفرد المنبهات على أنها أشياء ذات معنى وكحوادث ولا يدركها على أنها تغيرات في الطاقة، ويمكن أن يدرك المنبه على هيئة صغير قاطرة، أو وعاء فيه قهوة أو حائط، أو أي شيء مناسب يدخل في خبرة الفرد، وإذا كان المنبه خارج نطاق الخبرة فإنه يعامل كما لو كان واقعاً في مدى خبرة الفرد.

الميول المنظمة الأساسية:

يستجيب الأفراد لمجموعة كبيرة من المنبهات وكأنهم يستجيبون لمنبه واحد. وبخاصة إذا كانت المنبهات مرتبة في وحدة ذات معنى، إن معظم الميول المنظمة وإن كانت نتيجة للخبرة ترى بجانبها بعض المبادئ الأساسية التي تعمل بمعزل عن التعلم والتهيؤ. وقد لخص وينثيمر Wentheimer (1923م). هذه الميول لأول مرة في مجال التنبيه البصري وأهم هذه الأشياء ما يلي:

- القرب: إن الأشياء المتقاربة نسبياً تظهر وكأنها مجموعة واحدة.
- التشابه: الأشياء التي تتحرك بسهولة سويَّة بنفس الاتجاه تبدو وكأنها مجموعة واحدة.
- المصير الواحد: الأشياء التي تتحرك سوية تبدو وكأنها مجموعة واحدة.
- الاستمرارية: الأشياء المرتبة لأن تأخذ أسلوباً معينا من الاستمرارية تطغى على الأشياء التي تحدث تبدل في اتجاهها.
- الإغلاق: إن الأشياء الناقصة التي توحي بأنها كاملة تعامل كما لو كانت كاملة فعلاً أكثر من أن تعامل كما لو كانت أجزاء للشيء.

إن جميع هذه العوامل تتظافر أو تتضاد لتكون أنظمة قوية أو ضعيفة، يحدث التجميع في الحواس ما عدا حاسة البصر. والمنبهات السمعية مجموعة من إيقاعات مصنفة، وإن التنبيه المتعاقب الواقع على النقاط المتجاورة نسبياً على سطح الجلد يفسر على أنه حركة.

- الشكل والأرضية: إن موضوعات الإدراك أساساً عبارة عن أشكال، أي أنها أشكال تنفصل عن الأرضية بما تتصف به من نوعية وشدة واتساع استفراق أو توحيد معين يجمع هذه الأشياء، ويجعل كلا منها يختلف عن الأرضية.

التعاون بين الحواس:

الاحساسات المختلفة متكاملة وبخاصة الاحساسات المتصلة بالخبرة السابقة، فنحن ندرك بأن الكرة الفولاذية ثقيلة وتدرك بأن الكرة المطاطية خفيفة نسبياً. هذا بالرغم من أن المنبه المباشر هو مجرد التبدل في الطاقة. هذا التبدل الموجود في الضوء المعكوس الذي يثير الخلايا المتسلمة الموجودة في الشبكية.

ظواهر الثبات:

يدرك الشيء بصورة صحيحة من حيث الحجم أو الشدة في المدى الواسع الذي يتغير فيه المنبه، فالسيارة التي تشاهد على بعد (100) ياردة لا تبدو أصغر من السيارة التي تشاهدها على بعد 20 ياردة. بالرغم من وجود تفاوت كبير في حجم الصورة الشبكية. إن الصيحة التي نسمعها من بعد نميزها على أنها صيحة ولا تغيرها همسة. هذا بالرغم من أن شدة المنبه الفعلية أوطأ جداً عند حدوث استشارة آلية السمع. نحن نرى (الحشيش) وكأنه ظل أخضر، بالرغم من وقوع بعضه في ضوء الشمس ووقوع بعضه الآخر في الظل.

- التصور: وعي تكون الحساسية المتذكرة فيه مهيمنة على الأبعاد العامة للمدركات الموزعة هنا وهناك. ومع ذلك فإن التصور يتصل بصورة عامة بالحالة البيئية المباشرة.

يدل الخيال على الاحساسات المتذكرة الضعيفة العلاقة بالبيئة المباشرة. نصنف الاحساسات المتذكرة بنفس الأسلوب الذي نصنف به بنفس الأسلوب للإحساس المباشر. والاحساسات المتذكرة لا توجد بمعزل عن الاحساسات المباشرة. حتى (الهلوسة) الذي يبتعد ابتعاداً كبيراً عن التنبيه البيئي. تراه يحتوي على بعض الاحساسات المباشرة. إن العامل المهيمن هو مقدار التكامل القائم بين الاحساسات المتذكرة والمباشرة.

أبعاد الاحساسات المتذكرة:

إن أبعـاد (خصـائص) الاحساسـات المتـذكرة هـي نفـس الأبعـاد التـي نجـدها في الاحساسات المباشرة. والفرق بـين الإحسـاس المبـاشر والتـذكر هـو فـرق في درجـة وضـوح الأبعاد. إن الصفتين اللتين نلاحظهما في هذا المجال بصورة خاصة هما الاتساع والشـدة. إن الصورة الارتسامية Eidetic Image عبارة عن الحساسية المتذكرة ذات الوضوح الاسـتثنائي. تظهر الصورة الارتسامية بصـورة متكررة عند الصغار، أما عند الراشدين فتظهر أحياناً.

صيغ الاحساسات المتذكرة:

هنالك صيغتان للاحساسات المتذكرة، صيغة مادية حيـث تكـون فيهـا الحساسـية عن موضوع من الموضوعات أو صيغة لغوية، وفيها تأخذ الحساسية صيغة الكلمة أو الرمز الذي يعبر عن موضوع من الموضوعات تستحيل الاحساسات المتذكرة إلى احساسات لغوية كلما تقدم العمر بالإنسان، أما الصيغة التي تأخذها هذه الذاكرات فإنها تقوم على أسـاس الخبرة.

تجمع الاحساسات المتذكرة:

تدل الملاحظة المتعلقة بالاحساسات المتذكرة على أن الأفراد المختلفين يستخدمون تجمعات معينة من الاحساسات المتذكرة. ويصدق هذا بصورة خاصـة عـلى الراشـدين، إن أكثر التجمعات شـيوعاً هـي التجمعـات البصريـة، السـمعية، اللغويـة، الحركيـة، البصريـة واللغوية، الحركية، واللغوية، السمعية واللغوية والحركية، واللغوية -الحركية.

وخلاصة القول تتحسن الخلايا التسـلمية المتخصصـة أنواعـاً معينـة مـن النيرلات في الطاقة التي تحدث في البيئة، لكل خلية عتية، والتغـيرات في الطاقــة التي تقع دون مستوى قيمة هذه العتية لا تتمكن من استثارة العضوية، هنالك فـرق بـين العتيـة العصـبية – الماديـة وبـين العتيـة السـايكولوجية. الوظـائف

التي تقوم بها الكائنات الحية العليا تعتمد على العتبات التمايزية، وهي قابلية الكشف عن الفروق بين المنبهات ذات النوع الواحد. أكثر من اعتمادها على العتبات المطلقة وهي قابلية الكشف عن وجود المنبه.

يتباين المنبه والإحساس الناتج عنه في النوعية والشدة والامتداد والاستغراق، إن إصغاءنا للمنبه وعدم إصغائنا إليه يعتمد على وضوح المنبه، وهو مقدار الفرق القائم بين الشكل والأرضية. إن معظم حقائق التميز مصدره خبرة الفرد، بالرغم من وجود بعض المكونات الخاصة التي تقوم بمعزل عن التعلم.

إن الفرق الأساسي القائم بين الاحساسات المتذكرة (كالذكريات والصور والأفكار) يستند على الوضوح المصاحب لهذه الاحساسات.

التعلم:

في حديثنا عن التكوين النفسي فرقنا بين نوعين من التظيم، التنظيم المصرفي والتنظيم الانفعالي، وفي كل من هذين التنظيمين نفرق عادة بين مجموعتين من السمات النفسية منها تعود إلى الوراثة ومنها تعود إلى الخبرة والاكتساب، وهذه السمات التي اكتسبها الفرد يتجه احتكاكه ببيئة معينة، بعبارة أخرى أنها أمور تعلمها الإنسان نتيجة اتصاله بجمال سلوكي خاص، أثر فيه بطريقة معينة، عملت الفرد هذا الأسلوب أو وذاك واكتسب نتيجة ذلك نمط السلوك المكتسب الذي يميزه عن غيره.

فنحن نتعلم من البيئة التي نعيش فيها أموراً كثيرة، والواقع أن التعلم عملية أساسية في الحياة، ككل إنسان يتعلم، وأثناء تعلمه تنمى أنماط السلوك التي يمارسها، وكل مظاهر النشاط البشري تعبر عن عملية تعلم، إن الطفل في عملية نموه يخضع لعلم مستمر من بيئته الخارجية، يتعلم أن ينادي أمه عن طريق

الصياح، وعندما تأخذ أطرافه بالنمو يتعلم كيفية القبض على الأشياء، وعندما تنمو أرجلـه يتعلم المشي، ويتعلم اللغة وأساليب مخاطبة الناس.

فنحن نتعلم لنعيش، إذ دون عملية التعلم تفقد الحياة قيمتها، ويفقـد المجتمـع حضارته، ولا شك أنه كلما زاد تعلمنا من أساليب سلوك أو معارف كان تكيفنـا مـع العـالم الخارجي أبسط وأوضح، وهكذا نلاحظ أننا نعيش لنتعلم فالحياة والتعلم متداخلا لا فصل بينهما.

والواقع أن كلا منا معلم فـالأب معلـم لأبنائـه، ومـدير العمـل معلـم لمرؤوسـيه، والطبيب معلم لمرضاه إذ يلقنهم مبادئ الصحة العامة، وطرق المحافظة على أنفسهم، عن طريق إرشاداته وتوجيهاته بالإضافة إلى ذلك إن المدرس وهو الشخص الذي يمتهن التعليم، فهو يعلم تلاميذه الكثير من الأمور، قاصداً بذلك إعدادهم بمجابهة الحياة.

ولعل هذه القيمة الكبرى لعملية التعلـيم هـي التـي جعلـت الكثـير مـن علـماء النفس يهتمون به، بل جعلتهم يعتبرون أن الوظيفـة الرئيسـة الأولى للعقـل الـبشري هـي التعلم، الأمر الذي ترتب عليه أن يـربط هـؤلاء العلـماء نظريـاتهم السـيكولوجية العامـة، بنظرياتهم في تفسير التعلم.

معنى التعليم:

مهمة المدرسة:

طالما أن المجتمع يملي علينا التفكير في مشاكل أبناء هذا الجيل وأبنـاء الأجيـال القادمـة، فيجب علينا أن نلقي اهتماماً كبيراً للمدرسة لأنها المؤسسة التـي أنشـأها المجتمـع لتربيـة أبنائـه، وتضفي أهدافها من أهداف المجتمع، الذي يجب أن تعمل للمحافظة عليه بكل السـبل الممكنـة، فمهمة المدرسة هي التأثير في سلوك أبنائها تأثيراً مـنظماً يرسـمه لهـا المجتمـع ممـثلاً في فلسـفته الاقتصادية والاجتماعية، وبعبارة أخرى فإننا لا نطلب من المدرسة أن تقتصر في مهمتها على تعليم

القراءة والكتابة، وغير ذلك من ألوان المعرفة العقلية، بل نطلب منها أن تغير اتجاهات أبنائها، وأن تعلمهم طريقة التفكير الصحيح، وأن تيسر لهم اكتساب عادة القراءة والإطلاع، وأن تكسبهم عادات اجتماعية معينة وأن تعدهم لمهنة ما كانت موجودة في غير ذلك الوقت، وبمعنى آخر أن تعدهم للمشاركة في بناء المجتمع المتقدم.

المنهج والطريقة:

مهمة المدرسة هي التأثير في سلوك فئة من الناشئة تأثيراً منظماً لتحقيق أهداف معينة، ولتحقيق ذلك نقسم التعليم إلى مراحل، ويصبح لكل مرحلة غرض تعليمي خاص، وهذا الغرض هو مجموعة الأفكار الرئيسة وراء المرحلة التعليمية برمتها، والذي يحدد هذا الغرض هو النمط الثقافي الاقتصادي للأمة.

غير أن تحقيق هذا الغرض يتطلب توفير وسيلة تودي بها، وهنا يأتي ما يعرف بالمنهج، وهو يحوي أساليب النشاط التي يتعرض لها التلاميذ في المدرسة وخارجها مما يترتب عليه تحقيق الهدف، وهنا يجب أن نشير إلى الفرق الكبير بين المنهج والمواد الدراسية، فالمواد الدراسية جزء من المنهج وليس كل المنهج، إذ أن المنهج يشمل كل الخبرات التي يمارسها الطلاب في المدرسة ويتعودوا عليها، كالنظام في دخول الصفوف والخروج منها، وطرق الحديث مع المدرسين وطريقة استعمال المكتبة، والرحلات المدرسية، والمحافظة على نظافة المدرسة، وغير ذلك من أساليب النشاط، تدخل كلها تحت ما يعرف بالمنهج، غير أنها ليست مواد دراسية أو مقررات بالمعنى المصطلح عليه.

أما طريقة التدريس فهي الوسيلة التي تتبع في تدريس مادة أو مجموعة من المواد، فهي وسيلة لتحقيق التعلم في مقرر من مقررات الدراسة، وهكذا يمكن أن يتحقق المقرر بأكثر من طريقة، فمقرر اللغة العربية في المرحلة

الابتدائية يمكن أن يتحقق سواء بتدريسه بالطريقة الكلية أو بالطريقة الصوتية، كما أن مقررات مجموعة من المواد يمكن أن تتحقق عن طريقة تدريسها بالطريقة الإلقائية أو بطريقة الوحدات، أو غير ذلك من الطرق التي تنشأ لدينا نتيجة تطور الأبحاث في طرق التدريس.

محور النظم التعليمية:

وإذا نظرنا بإمعان إلى النظام التعليمي أمكننا تحديد وجهين بدء هذه النظرة، فإذا بدأنا بالمجتمع غير أنه يحدد السلطات التعليمية العليا أهدافاً عامة، ويحث على تنشئة أبنائه عليها. فتصيغها هذه السلطات التعليمية في قالب أغراض التربية والتعليم، ثم توضع مناهج هذه الأغراض في مختلف المستويات التعليمية، وعن طريق تدريس هذه المناهج بطريقة معينة، يتحقق حدوث التغيير في السلوك الذي يتفق مع أغراض التربية وأهداف المجتمع.

أما إذا اتخذنا نقطة البدء للطالب فنجد أنه يمارس نشاطاً تعليميا في موقف معين بطريقة معينة ومجموع هذه المواقف التعليمية هو ما يسمى بالمناهج الدراسية، وإذا ما تكاملت هذه المناهج فهي تحقق أهدافها المعينة، وهذه الأهداف تظهر في تغيير السلوك للطلبة بطريقة ما، تتفق مع غايات المجتمع وأنماطه الثقافية السائدة، هكذا نجد أنه أيا كانت نقطة البدء التي نتخذها لدراسة النظم التعليمية فإن محور أي نظام تعليمي هو تحقيق تغيير معين في سلوك الناشئة.

وهكذا لا تتحقق وظيفة المدرسة إلا عن طريق عملية تعلم، فنحن كمربين نهدف على العمل على إكساب الطلاب خبرات ذات أنواع متعددة، وهذه الخبرات لو اكتسبت بدورها صفة الثبوت والاستمرار أصبحت عادات، وهذه العادات هي أساس عملية التعليم والتربية، ويمكن تصنيفها مثلاً على ضوء التفرقة بين العادات الشخصية كتلك التي تتعلق بالصحة وأسلوب الحديث وطريقة التفكير، والعادات الاجتماعية كتلك التي تتعلق باحترام الفرد لنفسه،

واكتساب الاتجاهات الاجتماعية واكتساب القيم، كما يمكن تصنيفها على ضوء التفرقة بين العادات الحركية أو اليدوية، والعادات الفكرية، أوغير ذلك من أسس التصنيف الأخرى.

الواقع أن هذا كله جعل موضوع التعلم هو العمود الفقري في علم النفس التربوي أو التعليمي، كما أنه ضروري لكل من يهتم بضروب التربية المختلفة وأنواع التدريب المتباينة.

الموقف التعليمي:

نموذج للموقف التعليمي، يؤخذ طلاب الإعدادية لدرس الجغرافية، في موضوع الإنتاج الاقتصادي بمصر.

يناقش المدرس الطلاب في الغلات الزراعية كالقمح والقطن والذرة... الخ، ومدى طاقة مصر الإنتاجية في كل نوع منها، ويتيح الطلاب بعد الانتهاء من مناقشتهم مع المدرس أن الإنتاج الزراعي في مصر في معظم الغلات لا يسد من حاجة سكانها.

ثم يناقش المدرس الطلاب في خطر اعتماد مصر على القطن كمحصول اقتصادي رئيسي، ثم يبين لهم أن من الأفضل أن تعتمد مصر على محصولين اقتصاديين أو أكثر لأسباب كثيرة أهمها، أنه إذا وجدت كسادا وخسائر مادية أي من هذه المحاصيل يمكن الاستفادة المادية من المحصولين الآخرين.

فالطلاب في هذه الدراسة يتعرضون لموقف جديد، ويحاول المدرس أن يربط لهم بين موضوع الدرس وبين خبراتهم السابقة، أياً كان نوع هذه الخبرات وعن طريق المناقشة والبيانات الاقتصادية وغيرها من البيانات والإحصاءات ووسائل الإيضاح السمعية أو البصرية، ويضع المدرس طلابه في موقف نشاط لكل منهم في دور ويرفضون بالتالي إلى ما يسمى بعملية التعلم.

أما بعد الانتهاء من الدرس فإن المدرس يحاول أن يكثف مدى التعبير في السلوك الحادث عند هؤلاء الطلاب، عن طريق نوع من الأسئلة الشفوية أو التحريرية، فإذا حصل على إجابات جيدة وتعليقات دالة على حسن الربط بين موضوع الدرس والموضوعات الخارجية، استطاع أن يحكم من تلقاء نفسه على نجاح الغرض من تدريس الدرس وهو تعديل في سلوك الطلاب نتيجة هذا الموقف التعليمي المعين، وإذا استمر الحال على هذا النمط طيلة العام فإن المدرس يستطيع أن يحدد بوضوح مدى ما أدخل على سلوك طلابه من تعديل إزالة بعض المشكلات الاقتصادية في مصر وعلاقاتها بالعالم الخارجي.

المتغيرات في الموقف التعليمي:

نوضح المتغيرات الموجودة في هذا الموقف التعليمي ويمكن أن نحددها بما يلي:

1. ما يستعين به المدرس من وسائل إيضاح وشرح، وبيانات إحصائية، وكتابة على السبورة، وما يرسمه عليها وغير ذلك، وهذه كلها أمور يطلب من الأفراد المتعلمين (الطلاب) أن يركزوا عليها، والمدرس ما يستعين به وما يستعمل من وسائل في الموقف هو ما يسمى بالمتغير المستقل.
2. يوجد كذلك سلوك الطلاب واستجاباتهم لما يشرحه المدرس وما يلقيه عليهم وما يناقشهم فيه، وما يطلب منهم أن يكتبوه سواء كان تلخيص فكرة، أم رسم خريطة أو عمل جدول مقارنة أم إجابة عن سؤال وسلوك الطلاب واستجاباتهم أياً كانت هي ما يسمى المتغير التابع.
3. توجد علاقة وظيفة من نوع معين مرتبط بين الموقف التعليمي من حيث أنه يتضمن موضوع التعلم وهو "المتغير المستقل" ومن أداء الفرد المتعلم "المتغير التابع" وهذه العلاقة الوظيفية نعبر عنها سلوكياً بقولنا أنه توجد عملية في الموقف التعليمي تسمى اصطلاحاً "عملية التعلم"، وهذه العلامة

الوظيفية أو العمليات لا تخضع للملاحظة المباشرة في "تكوينـات فرضـية أو متغـيرات متوسطة" تعبر عن العلاقة التـي تـربط بـين الفـرد مـن ناحيـة وبـين جـزء مـن بيئتـه الخارجية في وقت معين ثم تبيَّن تفاعل بين الفرد وبيئته.

التعلم تغير في الأداء:

حينما تعرض الطلاب لهذا الدرس، وقرر المـدرس أن الطـلاب قـد تعلمـوا، فإنـه لم يفعل ذلك إلا بعد أن شرح وعلم، ثم سأل واختبر وحصل عـلى إجابـات جيـدة وصـحيحة، فنحن في هذه الحالة نفترض حدوث عملية معينة هي مـا تسـمى بعمليـة الـتعلم وهـذه العملية لم تلاحظ بأية حال ملاحظة مباشرة، إنما استدل عليها عن طريق آثارهـا ونتائجهـا، مثل هذه العمليات تسمى عمليات فرضية بمعنى أنها تكوينات يفترض الباحـث وجودهـا ويبرهن على هذا الوجود أو عدمه من النتائج أو الآثار المترتبة عـلى هـذه العمليـة، والتـي تقبل الملاحظة المباشرة. وملخص القول أن التعلم معناه العام في الحياة اليومية هو مرحلة تفاعلات الفرد مع بيئته، وحيث ينظر الناس إلى التعلم على أساس أنه العامل الذي يحـدد أداء الفرد في أي لحظة من لحظات الحياة، وفي أي موقف.

أما التعلم من الناحية العلمية فهو عملية فرضية مثلها في ذلك مثل أي عمليـة في العلوم الطبيعية، فهذه كلها عمليات فرضـية لا نلاحظهـا مبـاشرة إنمـا نسـتدل عليهـا عـن طريق آثارها أو النتائج المترتبة عليها.

ويمكن الاستدلال على حدوث التعلم من المتغيرات الحادثة في السلوك نتيجـة وجـود الإنسان في موقف تعليمي معين، وهكذا يكون التعلم عملية لا تخضع للملاحظة المباشرة إنمـا تستدل عليها من المتغيرات الطارئة على السلوك والتي يمكن ملاحظتها أو قياسـها بطريقـة مـا من طرق القياس، ولذلك نطلق على عملية التعلم أنها تكوين فرضي أي مفهوم نفترض حدوثه من حيث أن هذا المفهوم العلمي لا يعبر عنه أمر واقعي موجود، وإنما هو بالأحرى يعـبر عـن

علاقة وظيفية بين الكائن الحي الإنسان أو الحيوان من ناحية، والبيئة الخارجية من ناحية أخرى.

ويبدو أن موضوع التعلم نال عناية كبيرة من مختصي علم النفس وبالتالي نشأت الحاجة إلى تعريف متفق عليه مع الأغراض التجريبية، ومثال على ذلك إذا أردنا أن نعلم فأراً للخروج من صندوق على شكل متاهة فحسبناه فيه وهو في حالة جوع، وجعلناه بطريقة ما يشم رائحة الطعام، فإن الحيوان سيبذل أقصى جهد للوصول إلى الطعام لحاجته الشديدة إليه، ويجب أن نتذكر أن الفأر لم يسبق أن مر في خبرته مثل هذا الموقف الذي يتعلق بالخروج من المتاهة.

فالتعليم عبارة عن تغير في الأداء نتيجة الممارسة، وهذا التعريف ييسر لنا قياس التعلم الحادث لدى الكائن الحي أثناء التجربة عن طريق قياس الزمن الذي يستغرقه الحيوان في الخروج من المتاهة، فإذا نقص الزمن في كل محاولة عن السابقة وثبت أخيراً عند حد معين، استطعنا أن نجزم أن ثمة تغيراً في أداء الكائن الحي.

التعلم إذن كما نستدل عليه ونقيسه هو تغير في الأداء يحدث تحت شروط الممارسة ولا يمكن تفسيره على ضوء العوامل الوقتية مثل التعب أو عوامل النضج. أما إلى ذلك عن عوامل تؤثر في الكائن الحي تأثيراً وقتياً معيناً.

وليست كل عادات الفرد في قوة واحدة، إذ تختلف عادات الفرد في قوتها إذ توجد العادات الثابتة القوية، كما توجد العادات الراهنة الضعيفة، كذلك تختلف العادة الواحدة عند الأفراد المختلفين من حيث قوتها، وهذا يتوقف على الشروط العامة التي أحاطت باكتساب هذه العادة أو تلك، والواقع أن محاولة علماء النفس لتفسير التعلم إن هي إلا محاولة تفسير طريقة اكتساب هذه الذخيرة الهائلة من العادات التي نمارس أداءها واكتسابها في حياتنا اليومية.

نتائج التعلم:

لا يقصد بالتعبير في الأداء أنه قاصر على التعديل في نمط السلوك الفطري لدى الكائن الحي، بل يشمل مفهوم التعديل أموراً أخرى مثل تعديل نمط السلوك المكتسب نفسه.

ويؤكد علماء النفس بأن الكائن الحي يولد متردداً بعض الحاجات الأساسية التي تساعد على حفظ بقائه ونوعه، ويعبر الكائن الحي عن هذه الحاجات بما يسمى أنماط السلوك الفطري، فالسلوك الفطري إذن هو ذلك النمط من السلوك الذي يمارسه الكائن الحي من حيث أنه فرد في نوع ومن حيث إنه موروث لديه من كونه كذلك.

فلنأخذ مثالاً يوضح لنا ما في الفطرة السابقة، فالإنسان يولد مزوداً بقدره فطريّة على التعبير عن نفسه بأسلوب رمزي معين، غير أن هذا الأسلوب نفسه وطريقة التعبير أمور مكتسبة، بمعنى أن القدرة على الكلام قدرة فطرية يشترك فيها جميع أفراد ذلك النوع من الكائنات الحية – الإنسان- ولكن طريقة التعبير وهي اللغة تخضع إلى عوامل البيئة التي ينشأ فيها الفرد، ومن هنا ظهرت لغات الأرض المختلفة المتعددة.

غير أننا نلاحظ أن عوامل التربية والحضارة تعمل على تغيير مظهر السلوك اللغوي، فلا شك أن بعضاً منها لم يزل يحتفظ بهلجته الجملية الأولى رغم أنه اكتسب أسلوباً خاصاً في الحديث والكتابة بل تعلم لغات أخرى.

فإن التعليم لا يقتصر على التعديل، وتبديل الرموز الاجتماعية هي ما تصطلح على تسميته باسم اللغة القومية، بل يمكن كذلك إدخال تعديل آخر على هذه النماذج من السلوك المكتسب التي تعد بدورها قابلة للتعديل والتغيير، وهكذا يسير تعديل السلوك إلى ما لانهاية.

التعلم والشخصية:

الشخصية مصطلح يدل على تكوين فرضي أو متغير متوسط، ويقصد به المجموع الكلي للتنظيمات السلوكية الثابتة نسبياً التي تتحد في إطار واحد منسجم، والتي تميز فرداً معيناً، وتقرر الأساليب المتميزة لتكيفه مع بيئته المادية والاجتماعية.

والتنظيم السلوكي "الثابت نسبياً" نقصد به وحدة نظام من السلوك أو مجموعة من أساليب الأداء تظهر في صور شتى إذا وجد في البيئة الخارجية ما يستدعيها أو يجعلها تعمل. فالميل مثلاً وحدة سلوك وهو تنظيم سلوكي، لأنه مجموع استجابات القبول إزاء موضوع خارجي معين، وتقاس ميول الفرد إزاء هذا الموضوع عن طريقة قياس استجابات القبول أو الرفض له، وهذا "الميل" هو تنظيم سلوكي مكتسب في أبسط صورة.

من المعروف أن الإنسان يولد وهو مزود بمجموعة من الانعكاسات الأولية التي تغير وظائف مباشرة لبعض الأجهزة التي تعمل في هذا الوقت المبكر من حياة الإنسان، وإن الإنسان إنما يكتسب من البيئة الخارجية سائر المقومات السلوكية التي تيسر أساليب إدراك هذه البيئة وطرق التفاعل معها لتحقيق نوع التكيف الحيوي والحضاري الذي يحدده المجتمع الذي يعيش فيه.

العادة كتنظيم سلوكي:

التعلم هو عملية نمو في مختلف وظائف الكائن الحي، والتعلم ثم حيث هو كذلك يبدأ منذ اللحظة التي يولد فيها الكائن الحي، ولا شك أن عملية التعلم أكثر ضرورة للإنسان منها لدى أي كائن حيّ آخر، نظراً لأن الإنسان يعيش في بيئة بعيدة كل البعد عن الطبيعة الأولى فنحن نعيش في مجتمع متحضر معقد، له من أساليبه الخاصة والعامة ما يبعده كل البعد عن البيئة الطبيعية التي ينشأ فيها الإنسان الأول ونلاحظ أننا لا نستجيب لكل المواقف استجابة واحدة معينة، بمعنى

أننا لا نقف عند حد السلوك الفطري من السلوك، بل نكتسب أنماطاً معينة من السلوك، بعض هذه الأنماط يحقق أغراضاً وقتية، وبعضها يحقق أغراضاً أطول، والبعض يحقق أغراضاً ثابتة دائمة.

فالصغير مثلاً يتعلم الرضاعة وامتصاص الثدي، ويجب على الأم أن تصبر على وليدها حتى يتعلم هذه المهارة البسيطة التي تؤدي غرضاً محدداً بوقت معين لا تتعدى سنة أو سنة ونصف، كذلك هو حبو الطفل، سلوك حركي مكتسب ييسر على الطفل الانتقال في المكان بطريقة مؤقتة، ونلاحظ أن كلا من الرضاعة والحبو تنظيمات سلوكية لا تستمر في الحياة نظراً لأنها تعبر عن مراحل عبورية في تطور الإنسان ونموه.

أما اكتساب اللغة مثلاً فهذا أمر يحقق غرضاً بعيداً ثابتاً ويحتمل جداً أن يرتبط بحياة الإنسان كلها، لأن اللغة هي الوسيلة التي يتم بها اتصال الإنسان ببيئته الاجتماعية، ولا يكفي للإنسان أن يتعلم الكلام بلغة ما، بل أن يقرأ هذه اللغة وأن يكتبها، وقد يتعلم أن يطور فيها وفي أساليبها وهذا نموذج من التغيير الذي يحقق أغراض دائمة في السلوك.

وهكذا تظهر لنا "العادة" كمفهوم يدل على التعبير شبه الدائم في سلوك الفرد، والواقع أن المتغيرات الطارئة المؤقتة في السلوك ليست هي الموضوع الأساسي في دراسة التعلم العلية ، إنما ما تعنى به سيكولوجية العلم هو التغيرات شبه الدائمة في سلوك الأفراد والجماعات التي تتيح لهم إيواء أصعب الأمور الفكرية والانفعالية والعملية بأبسط طريقة ممكنة وأسهلها وأسرعها بأقل جهود ممكنة.

فالعادة هي نمط معين من السلوك المكتسب الذي تعلمه الإنسان أثناء حياته وفقاً للظروف المختلفة التي عاش فيها، والعادة بعد اكتساب تحتل في حياة الفرد منزلة كبيرة، حيث أن سلوك الإنسان الراشد عبارة عن مجموعة

من العادات التي تكون جزءاً كبيرا من شخصيته، ككل منا له عاداته الخاصة المتعلقة بأكله وملبسه وطريقة كتابه وطريقة سيره في الطريق، كما أن له عاداته الوجدانية الخاصة المحتلة في عواطفه وميوله واتجاهاته وقيمه.

والعادات تؤدي غرضاً حيوياً هاماً في حياة الإنسان، إذ إنها تساعد على التوافق في المجتمع الخارجي بأقل مجهود ممكن، وإجراء أكثر ما يمكن من أفعال بطريقة آلية تفكير فيها، وهي عند الإنسان تحتل منزلة أنماط السلوك الفطري عند الحيوان، لذلك يجب أن نعنى عناية خاصة بتكوين العادات الصالحة عند الأطفال في مراحل النمو المختلفة، فعلى مدى ما تنمى فيهم عادات طيبة، وقد أصبحوا مواطنين صالحين يشاركون في رفاهية المجتمع وإسعاده في كل ناحية من نواحيه.

ونلاحظ أن عادات الأفراد تختلف فيما بينهم اختلافا شاسعاً لا تستطيع حصره، كما أن العادات الواحدة تختلف قوة وضعفاً عند الأفراد، وكذلك لكل منهم مجموعة من العادات السلوكية التي تستطيع من ملاحظة سلوكهم في الحياة اليومية أن تفرق بين العادات القوية المسيطرة والعادات المتوسطة والعادات الضعيفة الراهنة عند كل منهم.

لا يمكن رسم وضع حدود لما يكتسبه الإنسان من تنظيمات سلوكية أو تغيرات شبه دائمة أو عادات، كما أن هذه العادات لا يقتصر اكتسابها على مظهر من مظاهر الشخصية دون الآخر، بل أنها تمتد على جميع نواحي الشخصية ومظاهرها المختلفة وتنظيماتها المتباينة، فنحن نستطيع أن نكون لدى أنفسنا ولدى غيرنا من الناس ما شئنا من تنظيمات سلوكية وعادات طالما أننا نستطيع أن نعبر عن الشروط والعوامل المساعدة على اكتساب هذه العادات.

الشخصية والعادات:

تستدل على وجود تغير شبه دائم في سلوك الكائن الحي تم ظهور درجة معينة من الثبوت والاستقرار في السلوك المكتسب لدى الفرد يستمر في بعد الزمن ومن ثم نفترض تكوين العادة.

وهكذا تكون العادة متغيرا متوسطا أو وسيطا تستدل عليه من نتائجه وآثاره في السلوك، وتستدل على كميتها ومقدارها، وقوتها ونوعها، من الأحداث السلوكية القابلة للملاحظة والقياس،ولا شك أن العادة كتنظيم سلوكي هي تكوين معقد يخضع لمجموعة من العوامل الشارطة له.

والخلاصة أن التنظيمات السلوكية التي تغير مكونات الشخصية الأساسية هي عادات تكونت خلال حياة الفرد السابقة وهذه العادات رغم ثبوتها النسبي فهي بدورها قابلة للتعديل، وبطبيعة الحال يتوقف مدى تعديل العادة على قوتها ورسوخها، فالعادات القوية تقاوم التغيير والتعديل والعادات الضعيفة تكون مقاومتها أقل.

وفي الدراسة العلمية في الشخص تعرف عادة بين تنظيمين رئيسيين:

أولاً: ما يعرف باسم التنظيم الانفعالي، وهذا التنظيم هو عبارة عن التجمعات الفرضية للتنظيمات السلوكية المسؤولة عن دوافع الفرد والتي تقرر الأهداف والغايات، فهو تجمع سلوكي مسؤول عن سلبية السلوك.

ثانياً: ما يعرف باسم التنظيم العقلي، وهو تجمع فرضي للتنظيمات المسؤولة عن تحقيق دوافع الفرد وتحقيق غاياته، وهنا يكون السؤال الذي يجيب عنه هذا التنظيم هو كيف يسلك الفرد؟.

والواقع أن هناك فرق أساسي بين التعلم كتغير في التنظيم الانفعالي، وبين التعليم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي، إذ أن الثاني يحدث حينما يوجد عائق معين في موقف معين، ويتعلم الفرد أن يتغلب عليه بطريقة ما، أما

الأول فهو عبارة عن تنظيم معين لمجموعة من الاستجابات للقبول أو الرفض حول موضوع معين نتيجة وجود هذا الموضوع في عدة مواقف معينة، وأحاطت به خبرات معينـة أثـرت في الفرد وتكررت هذه الخبرات بنفس الطريقة أو بطرق مشابهة فنظمت بطريقة ما حول هذا الموضوع، فتكونت العادة الانفعالية التي إمـا أن تكـون في صـورة ميـول أو في صـورة عاطفة أو في صورة اتجاه أو في صورة مرض نفسي.

أما التعلم كتغير في التنظيم العقلي فهـو يكـون في صـورة تقلـب عـلى عـائق، أي تعلم سلوك حل مشكلة، أو اكتساب عادات فكرية معينة تساعد عـلى مجابهـة مشـكلات العالم الخارجي، أو قد يكون التعلم هنا اكتساب مجموعة من المفاهيم والمدركات العامـة أو المعاني الكلية كالحق والواجب، ولا شك أن التحصيل الجيـد في هـذه الميـادين المختلفـة يعتمد أساساً على تكوين حصيلة معرفية ضخمة من المدركات الكلية والمعاني العامة.

التعلم تغيير في التنظيم الانفعالي:

التغيير في التنظيم الانفعالي يأخذ أكثر من مظهر منها العادة الانفعالية كما تتمثل في العواطف والميول السائدة، ومنها السلوك المرضي كنمط للهروب من المواقـف الواقعيـة في الحياة ومنها اكتساب الاتجاهات والقيم.

ولا شك أن هذا النوع من التغيير يعتبر المسؤول الأول عن تنوع أهداف السـلوك البشري، وينير لنا السبيل أمام مـدى القـدرة التـي نـزود بهـا لتحديـد الاتجاهـات الناشـئة ودافعهم في مستقبل أيامهم.

أ. العادات الانفعالية:

يجب أن نذكر فرقاً جوهرياً بين الـتعلم مـن حيـث هـو نتيجـة تغـير في التنظيم الانفعالي، وبين التعلم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي، إذ أن الثاني يحدث حينما يوجد عـائق معـين في موقـف معـين، ويـتعلم الكـائن أن يتغلـب

عليه بطريقة ما، أما الأول فهو عبارة عن تنظيم معين لمجموعة من الانفعالات الأولية، أو المنسقة حول موضوع ما نتيجة وجود هذا الموضوع في عدة مواقف معينة وأحاطت به خبرات معينة، أثرت بالإنسان وتكررت هذه الخبرات بنفس الطريقة فنظمت بطريقة غير شعورية حول هذا الموضوع، فتكونت العادة الانفعالية التي هي العاطفة سواء كانت موجبة كالحب أو سالبة كالكره.

والعادات الانفعالية تتحكم كثيرا في سلوك الفرد، وأحياناً تسمى الميول السائدة، وكثيرا ما نصادف أفراداً في حياتنا اليومية موجهين في سلوكهم بميل سائد كالميل نحو جمع المال أو الميل نحو التظاهر والمفاخرة والميل نحو العلم ... الخ. أما فيما يخص الأطفال فيجب أن تشير إلى أن الميول السائدة تؤثر في سلوكهم من ناحيتين.

1. وجود ميول غير صحية سائدة عند الطفل، كالميل للمغامرة صورة أو الميل للتظاهر والمفاخرة، الذي يضطر الطفل أحياناً إلى الكذب والسرقة وأساليب أخرى من السلوك الجناحي.
2. عدم وجود ميول سائدة لدى الطفل، وكثيرا ما نقابل هذا النوع من الأطفال، وهو يتميز باتجاه المحايدة نحو كل شيء، فلا يهتم بأي شئ، فقد يكذب أو يسرق فلا يهتم بشيء إطلاقاً، وذلك لأن الطفل عديم الميل السائد غالباً ما يكون سهل الانقياد إلى الجناح أو السلوك الغير الاجتماعي، أما الطفل الذي يشعر بإعجاب عميق لمدرسة، فإن احتمال انحداره لأساليب السلوك غير الاجتماعي بعيدة، وذلك لأن هذه المشاعر ستقف حائلاً دونه وأساليب السلوك غير الاجتماعي، لأنه إن فعل شيئاً من ذلك فإنه سيؤدي – ضمناً أو صراحة- موضوع عاطفته أو موضوع ميوله السائدة.

ومن هذا نرى أنه يجب أن نعنى عناية خاصة بعملية التعلم من حيث هي تغيير في التنظيم الانفعالي، لأن في ذلك تكمن أسس التكيف الصحيح السليم البسيط الذي لا يكلف الإنسان مجهوداً مع العالم الخارجي.

ب. الاتجاهات والقيم:

الاتجاه كما نستدل عليه ونقيسه هو مجموعة استجابات القبول أو الرفض إزاء موضوع اجتماعي جدلي معين، وهنا يحسن أن نوضح بعض المصطلحات فالقضايا التي نتداولها في حياتنا اليومية إما أن تكون قضايا تقريرية لا تقبل إلا أسلوب حكم الخطأ أو الصواب، فهذه القضايا إما أن تكون صحيحة أو خاطئة ولا يصح أن يؤخذ رأي الإنسان فيها لأنها قضايا تقريرية.

أما النوع الثاني من القضايا أو الموضوعات فهو ما يتعلق بأمور اجتماعية أو قضايا إنسانية، فمثلاً موضوع تنظيم النسل موضوع يقبل المناقشة ويختلف فيه أراء الناس.

هذه القضايا الجدلية الاجتماعية لا يوجد فيها إجابة صائبة وأخرى خاطئة، لأن كل فرد يتحدث عنها كما يعتقد وكما يرى أنه صواب، فهي موضوعات وقضايا تحتمل أكثر من وجهة نظر، لذلك كانت استجابات الأفراد إزاء هذه القضايا بالقبول التام أو الرفض أو المحايدة أو ما بين هذا وذاك من أبعاد وهو ما يسمى بالاتجاهات.

فالاتجاه إذن مفهوم يعبر عن التنظيمات السلوكية التي تعبر بدورها عن علاقة الإنسان بجزء معين من بيئته الخارجية أو الموضوعات الاجتماعية، أو الأمور المعنوية العامة -كما يعبر عن ذلك لفظاً وعملاً بالقبول التام أو الرفض التام أو على أي نقطة في البعد المستمر بين نقطتين تمثلان الموافقة التامة أو الرفض التام.

الاتجاه إذن هو استجابة قبول أو رفض لفكرة أو لموضوع أو لموقف بيد أن هـذه الاتجاهـات الجزئيـة تتجـه نحـو البلـورة في سـلوكنا الاجتماعـي، وبالتـالي يصـل الفـرد إلى مسـتويات أو معـايير للسـلوك، فيقـرر بنفسـه نـوع الفـرد الـذي يـود أن يكـون عليـه في المستقبل. ويتأكد بنفسه مـن أي الأشـياء والأمـور هـو الـذي يسـتحق الاهـتمام والانتبـاه. وهكذا يصل الفرد عن طريق تحديد مسـتوياته إلى تكـوين مثلــه الأعـلى. وهكـذا تصـمم هذه المستويات والمثل العليا وتأخذ إطاراً معيناً، تصبح قيمة، الأمر الذي يجعل من القـيم نوعاً من المعايير الاجتماعية تتأثـر بالمستويات المختلفة التي يكونها الفرد نتيجـة احتكاكـه بمواقف خارجية معينة، ويتجه لخضوعه لعملية تعلم مباشر أو غير مباشر من البيئة التـي ينمو فيها سواء أكانت هذه البيئة الأسرة أو الشارع أو المدرسة أو غير ذلـك مـن المـؤثرات الأخرى التي قد تؤثر عليه في حياته وفي تكوينه لقيمه.

والاتجاهات تعمل كموجهات للسلوك ودوافع له، والعنايـة بتكوينهـا يتعلــق إلى حد كبير بالحفاظ على تراث الأمة والحضـارة، الاتجـاه إزاء الحـرب والسـلام، والاتجـاه إزاء حرية المرأة، كل هذه الموضوعات يجب أن توجه العناية إلى اكتسابها والتعديل فيها.

التعلم تغيير في التنظيم المعرفي:

لعل هذا النوع من التعبير هو الأكـثر شـيوعاً لـدى المختصـين بالتربيـة والتعلـيم، فكثيرون لا زال يتصور أن غزارة المادة وكثرة المعلومات عند الطالب هي مـن الأمـور التـي تساعده على النجاح في الحياة، ولذلك يجب أن نشير إلى أن اكتساب المعلومات لا يمثـل إلا جانباً واحداً من جوانـب التغـير في التنظـيم المعـرفي، إذ يوجـد بجانبـه اكتسـاب المهـارات المختلفة واكتساب طريقة التفكير ولعل هـذه الأخـيرة يجـب أن تحظـى بـاهتمام أكـبر في عملياتنا التعليمية.

1. المهارات:

إن أول مظاهر التعلم هو التغير في السلوك الحركي، ولعل ذلك راجع إلى أن أول ما يطرأ على الطفل من تغيرات يتعلق بهذه التنظيمات السلوكية، فالمشي مثلاً سلوك حركي، والإنسان يولد مزوداً بالقدرة على المشي وإن كان يتأخر ظهورها إلى حوالي عام بعد الميلاد، ولكن نحن نتعلم طريقة المشي، فإذا نظرنا إلى مجموعة من الناس تسير في طريق عام، لدهشنا من الأنماط المختلفة التي يتبعها أفراد مختلفون في أدائهم لنفس الطريقة، وطريقة تناول الطعام سلوك حركي... الخ.

غير أن هناك أنماط التعلم العليا في السلوك الحركي في المهارات الحركية التي تميز الأفراد المحترفين للمهن الفنية والصناعية المختلفة، ولا شك أن المهارات الخاصة في مجال مهارة الفن المعين أو مجال معين من مجالات النشاط نتيجة هامة أخرى من نتائج التعلم، وتتصل بسبب وثيق بالعادات إلا أنها عادة خاصة تبنى على ميل معين وقدرة خاصة. منها أن في العزف على أية آلة موسيقية تتطلب نمطاً من القدرة الموسيقية، وميل إلى الموسيقى، ونجاح في هذا العلم كما أنه يوجد مهارات مثل مهارة الكتابة على الآلة الكاتبة، أو العمل على الكومبيوتر وإلى غير ذلك من الأمور التي يتعلمها الفرد بحكم تخصصه المهني ويتقنها بحيث أنه يؤيد بها بطريقة شبه آلية.

فالمهارة إذن تتجه لعملية التعلم، وهي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال، وعملية اكتساب المهارات ما هي إلا فصل متدرج لأجزاء الحياة، وتخضع لقوانين التعلم العامة.

2. اكتساب المعلومات والمعارف:

ارتبط التعلم ارتباطاً قوياً بالتغير في التنظيم المعرفي، فالفرد يتعلم اللغات والمعلومات العامة وغير ذلك من الأمور الدراسية، بل إن الذكاء نفسه

عرف عند علماء النفس بأنه القدرة على التعلم والقدرة على اكتساب الخبرة، ومعنى ذلك أن الوظيفة الأساسية للذكاء من حيث أنه القدرة العقلية العامة هي التعلم، فنحن نتوقع من الطفل الذكي أن يكون سريعاً في تعلمه للأمور المعقدة، كالمواد المدرسية مثلاً.

إن من أهم نتائج التعلم تنظيم الناحية المعرفية في التكوين النفسي، فالتعلم ما هو إلا مساعدة الطفل على اكتساب الخبرات الجيدة بأبسط طريقة ممكنة، لتيسر له عملية التكيف الناجح في المجتمع، ومن هنا كانت القدرات المكتسبة العام منها والخاص نتيجة لاستثارة القدرات الفطرية عن طريق التعلم، فالتعلم الناجح هو الذي يتيح للطفل أفضل الشروط اللازمة لاستظهار استعداداته الكامنة، كقدرات لها وظيفتها وقيمتها في تكيفه مع المواقف الخارجية، لذلك كان الهدف الأساسي من التعليم هو استثارة واستظهار الاستعدادات وتنميتها بعوامل التعلم المختلفة وتوجيهها التوجه الصحيح.

وإن المعلومات والمعارف تحتل جزءا هاماً من خبرات الطلبة وخاصة الجامعيين، لأنهم يتلقوا مقررات مختلفة الموضوع، وعلى قدر استيعاب هذه المعلومات، والقدرة على إعادة صياغتها، بهذا يكون الطلاب قد تعلموا، فالطالب الجامعي الذي لا يستطيع أن يتحرر من عبارة أستاذه وأسلوبه لا نستطيع أن نقول بأنه قد تعلم، إذ لا نطلق عليه ذلك، إلا إذا سار خطوة أخرى بعد ذلك، حيث يتمكن بعد ذلك من استيعاب ما مارس من العلم، وأدخله خبرته الخاصة، بحيث يتيسر له إعادة صياغته بطريقته الخاصة، وبأسلوب معين.

3. اكتساب المدرك الكلي أو المعنى العام:

نحن نكتسب المدركات الكلية أو المعاني العامة، ويتوقف اكتساب المدركات إلى مدى بعيد عن الرموز بوجه خاص، والمدرك الكلي أو المعنى العام هو استجابة لفظية أو حركية تميز فئة محددة من المثيرات أو الموضوعات

التي قد تختلف فيما بينها في صفات كثيرة ولكنها لابد أن تتحد في صفة معينة أو خاصة محددة، وما يطلق على هذه الخاصة ويميز هذه الفئة يسمى المدرك الكلي أو المعنى العام، وهكذا تكون المدركات عناصر الخبرة المباشرة التي تختص بعملية التدريب اللغوي الوظيفي للاستجابة لفئة من الموضوعات المشتركة في صفات عديدة محددة، تميزها عن غيرها من الموضوعات الأخرى.

ويمكن أن نفرق بين أنواع مختلفة من المدركات: فيوجد المدركات الاجتماعية، كالحق والواجب، وتنظيم الأسرة إلى غير ذلك من مفاهيم تتصل بحياتنا اليومية الاجتماعية، ويوجد كذلك المدركات في الرياضيات إذ توجد مدركات العدد، ومدركات الأشكال، ومدركات الحجوم... الخ، وكذلك توجد مدركات الزمن والعلاقات الزمنية، وتوجد المدركات العلمية، ومدركات المنهج العلمي.

ولا شك أن وظيفة المؤسسات التربوية بوجه خاص هو تدعيم حصيلة الفرد من المدركات العامة، واكتساب الفرد أكبر قدر ممكن من المدركات الدقيقة المفهوم والواضحة المعالم حتى يسهل عليه التكيف لمشكلات العصر وصقل قدراته على حل المشاكل الشخصية والاجتماعية والعلمية والأدبية.

واكتساب المدركات هو وسيلة المجتمع كي يتناول أبناؤه الأفكار والمعاني وإعداد وسائل اتصال فعالة بينهم تساعد في نتيجة عقولهم وفي سلوكهم في حل المشكلات بل وفي الابتكار والإضافة إلى الحضارة.

4. اكتساب طريقة التفكير:

هناك مظهر آخر هام للتعلم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي وهو طرق التفكير الصحيحة، فلا يكفي أن تزود المدرسة للتلاميذ بالمعلومات المختلفة في مختلف نواحي العلوم والأدب والفنون، بل يجب أن تهتم اهتماماً خاصاً في تعليم التلاميذ طريقة التفكير، والواقع أن طريقة التفكير من حيث هي

عادة معرفية لها قيمة كبيرة في التقدم البشري، فلا شك أن جزءاً كبيراً من شـفاء الإنسـانية يعود إلى اختلاف العادات الفكرية، فكل منا له طريقته الخاصة في تفكيره.

أمـا العـادة الفكريـة فهـي طريقـة التفكـير التـي يكتسـبها الإنسـان في ظروفـه الاجتماعية والتعليمية المحيطة بـه، وإن فضـلاً كبـيراً في التقـدم العلمـي يعـود إلى العـادة الفكرية التي تكاد تكـون متحـدة عنـد كـل العلـماء وهـي طـريقتهم في التفكـير. فوحـده الطريقة في التفكير التي اكتسبها هؤلاء العلماء عـن طريـق اشـتغالهم بـالعلوم هـي التـي أفادت الإنسانية فائدة كبيرة في تقدمها الحضاري.

ويمكـن القـول أن أسـاس نجـاح الجيـل وتفوقـه لا يتمثـل في مـدى مـا يحفظـه ويستوعبه من مواد دراسية، بل في تعلمه عـادة صـحيحة للتفكـير، نجعلـه يفكـر فـي أي مشكلة تفكيراً علمياً سديداً بعيداً عن التعصـب والمصـلحة الشخصـية والعوامـل الذاتيـة، ويعالج المشاكل معالجة موضوعية علمية رصينة فعلى هذه العادة الفكرية يجب أن يركز كل المختصون بشؤون التربية والتعليم على هذه العـادة الفكريـة في تنشـئة الجيـل الـذي يعتمد على نفسه، سليم في تفكيره.

ويمكـن القـول أن نتيجـة الـتعلم في التنظـيم المعـرفي لهـا مظهـران، الأول يتعلـق بالمضمون وهذا يتعلق بمادة تخص الفرد، والتي تتعلق بمهنة معينة، وهنا نجد أن الإنسان قد يكون له أكثر من عادة فكرية واحدة، والمظهر الثاني: يتعلـق بالشكل والعادة الفكريـة هنا تكون طريقة التفكير التي تبناها الإنسان وتعلمها، ويحدث في بعض الأحيان أن يكـون للإنسان الواحد أكثر من طريقة تتعلق في موضوع معين، فهو في مهنتـه عـالم يفكـر تفكـيراً علمياً دقيقاً، وهو في المشاكل الاجتماعية يفكر تفكـيراً آخـر، وهنـا نلاحـظ أن مثـل هـؤلاء الأشخاص لم يكونوا عادة منتهى النضج التفكيري، نظراً لأن التنظيم المعرفي يجب أن يتبلور

حول اتجاه ثقافي عام ذي صبغة منهجية متحدة وهـذا يسـاعد عـلى تنظـيم الشخصـية في شكلها النهائي.

النضج والتعلم:

التعلم هو تعديل السـلوك عـن طريـق الممارسـة، ومـا يتعلمـه الإنسـان محكـوم بعاملين، الأول: تكوينه الخاص، والثاني: مقتضيات البيئة التي يعيش فيها، فإن الإنسان يرث حقيقة بعض السمات النفسية إلا أن هذه السمات قابلة للتعديل، ويتغير بحكـم العوامـل البيئية التي يعيش فيها، إلا أن المدى الذي تتحقق فيه هذه الصفات الكامنة يتوقف عـلى البيئة والتدريب، فميوله ومهاراته وقدراته متأثرة إلى مدى بعيد بما يتعلمه.

وإن ما يهمنا هنا هو التعلم الهادف المقصود، فنحن لا نـدع أطفالنـا في المـدارس يكتسبون ما شاءوا من خـبرات، إنمـا نحـدد طبيعـة المواقـف التعليميـة التـي يخضـع لهـا الأطفال، ونحدد مستويات معينة يصل إليها أطفال كل صف في كل مرحلة تعليمية، ونحن نحدد أولاً الأهداف ثم نفصل المناهج والمقررات ثم يأتي عمل المـدرس في تحديـد الموقـف التعليمي.

وحينما يباشر المدرس عمله كموجه ومعلم، من حيـث أنـه الفـرد المسـيطر عـلى مجموعة من المواقف التعليمية بالنسبة لمجموعة مـن الأفـراد، فإنـه يبـاشر عمليـة تعلـم نشطة هادفة يقصد بها تحقيق أغراض معينة، هي الأهداف التربوية العامة والخاصة.

والتعلم الهادف لا يحدث دون شروط معينة، فليس الإنسان بقادر عـلى تعلـم أي شيء في أي مرحلة من مراحل حياته، بل أن التعلم الجيد يجب أن يراعى فيه شروط معينة، فمثلاً لماذا لا نعلم الطفل في دور الحضانة مبادئ القراءة والكتابة، طالما أن هذه المبادئ ضرورية له؟ وبعبارة أخرى، هل يمكن أن يحدث أي تغيير في الأداء على مسـتوى معـين مـن الإتقـان تحـت أي شروط

وخاصة النضج العقلي وشروط نمو جهازه العصبي وغيرها من الأجهزة المسؤولة عن عمليات التوافق الحيوي؟

معنى النضج:

يعتبر النضج أول شروط التعلم الهادف المقصود، حيث يقصد بالنضج التغيرات الداخلية في الفرد التي ترجع إلى تكوينه الفسيولوجي العضوي، وخاصة الجهاز العصبي، فالتغيرات التي ترجع إلى النضج هي تغيرات سابقة على الخبرة والتعلم، هي نتيجة التكوين الداخلي في الفرد، ولا تلعب العوامل البيئية دوراً في خلق هذه التغيرات وإبداعها، ولكنه يقتصر دور العوامل البيئة على تدعيمها وتوجيهها.

إن المسؤول الأول عن النضج هو الجهاز العصبي، لأن هذا الجهاز هو الدليل الأول على موقف الكائن الحي، كما أنه لا يمكن الوقوف على هذه التغيرات النضجية لأنها تغيرات داخلية محكمة بتكوين الفرد نفسه، فيقصد بالنضج أحياناً الوصول إلى حالة النمو الكاملة، أو العملية التي يصل بها الكائن الحي إلى حالة النمو الكاملة، وهذا المفهوم يفترض أن بعض أنماط السلوك موروثة لدى الكائن الحي ولكن ليست على استعداد للعمل، رغم وجود المثيرات المناسبة إلا إذا نضجت الأعضاء المناسبة أو السيالات العصبية الخاصة بها. وهذا النضج يرجع إلى النمو الداخلي لدى الكائن الحي، ولا يرجع إلى عوامل التعلم والاكتساب.

ويمكن القول أن النضج يقصد به درجة النمو المعينة في بعض الأجهزة الداخلية في الكائن الحي، هذه الأجهزة تعتبر مسؤولة عن نمط استجابي معين، يحقق وظيفة معينة لدى الكائن الحي، ولا يستطيع الكائن الحي أداء هذه الوظيفة إلا إذا وصل الجهاز الخاص بها إلى مستوى معين من النمو، هذا المستوى هو الذي يطلق عليه النضج، ومن ثم فإنه يقصد بالنضج التغيرات

الداخلية في الكائن الحي أو الفرد التي ترجع إلى تكوينه الفسيولوجي العضوي وخاصة الجهاز العصبي، فالتغيرات النضجة لا يمكن مقاومتها ويقتصر دور العوامل البيئية على توجيهها وتدعيمها.

النضج العضوي:

يقصد بالنضج العضوي النمو الجسمي لأعضاء الجسم المتصلة بالوظيفة التي يتعلم الفرد في مجالها. فمن الواضح أن الطفل لن يستطيع تحصيل أدنى يحتاج في تعلمه إذا كانت التكوينات العضوية اللازمة لهذا التحصيل لم تتم النمو الكافي الذي يؤهله للقيام بأساليب النشاط اللازمة لتأدية هذه الوظيفة النفسية، والواقع أن النضج الجسمي شرطاً أساسياً لعملية التعلم، فالطفل لا يستطيع المشي مثلاً إلا بعد أن تنمو رجلاه النمو الكافي الذي يمكنهما من تحمل جسمه، كما أنه لا يستطيع تأدية الحركات الدقيقة بأصابعه إلا بعد أن يكون قد وصل إلى سن معين، والمبدأ العام فيما يتعلق بالنضج الجسمي وعلاقته بالتعلم يمكن أن يوضع في الصورة الآتية، تحدد القدرة على التعلم بدرجة النضج الجسمي في الفترة التي قابل فيها الكائن الحي الموقف المراد أن يتعلمه.

النضج العقلي:

نقصد بالنضج العقلي درجة النمو العامة في الوظائف العقلية المختلفة المتعلقة بالأمر الذي يتعلمه الطفل، مع اعتبار مختلف ظروف الفروق الفردية الممكنة بين الأطفال في نموهم العام، وهنا يجب أن نشير إلى أننا لسنا بصدد تحديد زمن معين لتعلم أمر معين، بل النمو العقلي العام هو الذي يؤهل الطفل لإدراك الموقف الخارجي، ولا شك أننا نشير هنا إلى التعلم المعروف بحل المشاكل، ففي اختبار "بيرن" للتفكير مثلاً نجد المشكلة الآتية لطفل في السابعة، (س) ابنة (ص) و(ص) ابنة (ج)، فمن ابنة الجميع؟

والواقع أن الخطوط العامة الميزات النفسية في مراحل النمو المختلفة، ما هـي إلا الشروط العامة للنضج المتمثل في كل مرحلة من مراحل النمو، لذلك يجب أن ننتبه جيـداً، في وضع برامج المدرسة للفروق المختلفة إلى هـذه المعـالم العامـة. لأنـه لا جـدوى مـن أي عملية تعلم لا تراعي هذه الميزات، وإن النظم التربوية المثمرة هي ما راعت بشـكل جيـد شروط النمـو العامـة، واعتـبرت العمليـة التربويـة مـن حيـث أنهـا وسـيلة طيبـة لاسـتثارة استعدادات الطفل وإعطائها أحسن شروط ممكنة للنمو، حتى يتيسر للطفل أكمل توافـق ممكن مع البيئة الخارجية.

وتجدر الإشارة إلى أنه يعصب الفصل الدقيق بين هذين المظهرين من النضج، بـل التداخل بين مظاهر النضج الجسمي ومظاهر النضج العقلي، وخاصـة في أسـاليب النشـاط الحركي.

استعمال الدوافع في المدرسة:

لا يعتمد المدرس على نماذج السلوك الفطري في تعليمه لأبنائه. فالتلميـذ ينـتظم في المدرسة في أية مرحلة، وهو متزود بالعديد من الخبرات المختلفة، الألوان التي تقدم للمدرس الذي يمكن أن يستعملها حتى يتوصل إلى أفضل النتائج إذا أراد. ولا شك أن الرغبـة متـوفرة، غير أن الطريق غير واضح، والهدف هنا هو توضـيح بعـض الأسـس والتطبيقـات التـي تفيـد المدرس في تحقيق شرط الدافعيـة حتـى لا يكـون الـتعلم ممكنـاً فحسـب، وإنمـا كي يتحقـق بأحسن طريقة ممكنة، ويجب علينا أن نتذكر أننا نعالج مشاكل سلوكية بشرية، لـيس فقـط في مواقف فردية إنما في مواقف جمعية تتمثل في الفصل والصف والمدرسة.

أولاً: الميول

من العسير على المدرس أن يعتمد على تلك الدوافع التي ترتبط بحاجات الطالب الأولية، ولذلك يتجه عادة نحو أسـاليب أخـرى تكـون قـد تكونـت فعـلاً مثل الميول، والميل عبارة عن اتجاه موجب لدى الشخص نحـو موضـوع معـين أو

نشاط ما، وطلبة المرحلة الإعدادية والمتوسطة، عادة ما تكون لديهم ميول إزاء موضوعات معينة أو هوايات خاصة، والميول العامة عبارة عن مجموعة اتجاهات موجبة في ممارسته نشاط يتعلق بموضوع ما. ونود هنا أن لا نناقش هذه الميول وأسبابها وإن ما نود أن نشير إليه هو أن المدرس يمكنه أن يربط بين هذه الميول ونواحي الدراسة المختلفة، فالاهتمام بالأسماك مثلاً يمكن ربطه بدراسة علم الأحياء، وخاصة الأحياء المائية، ويمكن استغلال هذا الميل حتى يشبع فهم الطالب في هذه الناحية وتحقق أهدافنا التعليمية من ناحية أخرى.

وهنا يحسن الإشارة إلى أن الميل كدافع يجب أن يهتم بالميول الموجودة فعلاً أي الميول الظاهرة، لأن وجود ميل عند الطالب حتى ولو كان بسيطاً يدل على أن الطالب قادر على التعبير عن هذا الميل في أسلوب ما من أساليب النشاط، وخير للمدرس أن يبدأ بالنشاط الموجود فعلاً من أن يعتمد على ميول كامنة، لأن الميل الظاهر يساعد على اتخاذ نقطة بدء لعمله حتى يستطيع أن يكشف الميول الأخرى الكامنة عند تلاميذه.

قد يؤدي الاهتمام بالميول الظاهرة إلى إيقاظ غيرها من الميول الكامنة، وهذا هو جوهر عمل المدرس الكفء، والقاعدة العامة التي يمكن أن نقدمها في هذه الناحية، إنه في استعمالنا لميول الطلاب كدوافع لا يجب استغلالها إلى أقصى حد ممكن، فقد ينقلب الميل إلى نفور ولهذا إذا بدء المدرس بالميول الظاهرة فإنها ستؤدي إلى إثارة الميول الكامنة، ومن ثم يبدأ سلسلة لا نهاية لها، فمثلاً إذا بدأنا بميل الأطفال لاكتشاف البيئة المحيطة بهم، فهذا ميل يمكن أن يستعمل كدافع، فبدأ بمشروع رسم خريطة تخطيطية للبيئة المحيطة، وهذا العمل يستعمل كدافع لأعمال أخرى كالمساحة والرسم الهندسي، ودراسة الناحية الاقتصادية والاجتماعية وغيرها من الدراسات العلمية التي يمكن أن تنشأ من هذه البيئة، وهكذا نكون قد بدأنا بميل موجود فعلاً عند الطلاب، واستعملنا

الأعمال الناتجة عن هذا الميل كميول بدورها، وهكذا تسير العملية في اتساق بعيدة عن الضرب على أنغمة واحدة مما قد ينفر الطلاب من أسلوب نشاط ما.

ومع القيمة الكبرى التي يضعها النفسيون والتربويون على الميول، فإننا يجب أن نشير إلى ضرورة الحذر من طبيعة العلاقة بين أسلوب النشاط المتعلم والميول، إذ يجب أن تكون هذه العلاقة قريبة وليست بعيدة، مباشرة وليست غير مباشرة، إذ انه في استعمال الميل يجب أن نتوخى أن تكون العلاقة بينه وبين النشاط المتعلم قريبة ومباشرة، بحيث يتحقق الإشباع بطريقة مباشرة، فينشط الطلاب إلى أساليب الأداء.

كما يجب علينا أن نحذر من الاستعمال المستمر لنمط واحد من الميول، إذ قد ينشأ عن اطراد إشباع مجموعة معينة من الميول نوع من الملل، فيعرف الطلاب عن هذا الميل نتيجة لزيادة الإشباع، وكثرة الإشباع تسبب الملل وتفسد النشاط.

ويجب أن نحذر المدرس كذلك من الضرب على نغمة ميل واحد، وخاصة الميول التي تتعلق بالنجاح في الحياة، إذ إنه قد يضخمها أو يضعفها إذا فعل ذلك بإهمال غير ذلك من الميول التي يجب إشباعها على قدم المساواة مع الميل، إن خير طريق هو استعمال ميول متنوعة وفقاً لمقتضيات الحال، ووفقاً للتكوين العام للفصل الذي يقوم بالتدريس فيه.

ثانياً: الهدف من التعلم

للنظم التعليمية أهدافها المحددة، وللبرامج المدرسية أهداف محددة، ولكل منهج من المناهج المقررة غرض معين، والسؤال الذي نود أن نجيب عنه هنا هو: هل وضوح الهدف من المنهج بوجه عام، ومن الموضوع الدراسي بوجه خاص يحقق إحدى العوامل الدافعية على التعلم؟

إن المدرس الكفء هو الذي يعتبر مادته شيئا أكثر من مجرد معلومات مفروضة على الطلاب، وكتب مقررة، وامتحان يعقد في آخر العام الدراسي، وثم تبدأ العملية مرة أخرى.

فواضعو المناهج دائما يضعون الهدف من المادة المقررة في مستهل حديثهم عن المقررات، وهذه الأهداف يجب أن تكون واضحة عند التلاميذ، فلا شك أن ما يثير دوافع التلاميذ إزاء موضوع معين بطريقة مستمرة أن يناقشهم المدرس في الأسابيع الأولى في موضوعات المنهج المقرورة، ويأخذ رأيهم في مختلف هذه المواضيع، وإذا صاحب ذلك مناقشة موجهة عن أفضل الطرق التي يمكن استعمالها للتدريس حتى يتيسر للمجموعة صاحبة المناقشة أكبر فائدة ممكنة، وأكبر قسط من التعلم، فمثلاً يحدد بعض المصادر الخارجية التي يمكن للطلبة أن يستعينوا بها في التوسع في هذا المنهج.

إذا وضوح الفرض من المادة للطلاب أنه سيسهم مساهمة جيدة في تحقيق دافعيتهم إزاء هذه المادة، وهنا تجدر الإشارة إلى حقيقة هامة جداً وهي أننا عند هذا الطريق قد نحول الطالب النافر من المادة لسبب أو لآخر في دراسته السابقة عن طريق المناقشة الهادئة والأسئلة المختلفة وردودها الصادرة عن زملائه الطلبة بتوجيه من المدرس، إلى طالب ميال لهذا الموضوع تحت هذه الشروط الجديدة، فلا شك أن الارتباط الانفعالي عادة يمكن أن يتحول إلى ناحية مضادة، إذا كانت الظروف الراهنة تؤدي إلى ذلك.

هذا ما يتعلق بالأغراض العامة للمنهج، ولا شك أنه توجد أغراض خاصة لكل وحدة دراسية يتضمنها المنهج أو لكل موضوع من موضوعات المنهج، لو اتبع المدرس طريقة تجديد الغرض من دراسة هذا الموضوع أو هذه الوحدة وربطها بحاجات الطلاب ربطاً جيداً، وربطها بالعوامل الخارجية المحيطة بهم في بيئتهم المحلية، بحيث يدرك الطلاب أن موضوع الدروس لا

تقتصر أهميتها على الناحية الأكاديمية فحسب، إنما تتعداه إلى العالم الخارجي، وعن طريق الفهم الواضح للموضوع داخل جدران الصف، يمكننا أن ننقل خبراتنا إلى المحيط الخارجي ونظهر فيه بمظهر الأفراد المثقفين ذوي القدرة على مناقشة الموضوعات من وجهات نظر مختلفة.

ولكن يجب أن نحذر من أن وضوح الهدف في أذهان الطلاب لا يعتبر كافياً في ذاته لإثارة اهتمامهم بالمنهج وموضوعاته طيلة العام الدراسي، إذ أن سائر الدوافع الأخرى تلعب دوراً عاماً في هذه الناحية، فلا يجب أن يقتصر عملنا على دافع واحد كما سبق أن ذكرنا آنفاً، وإنما كفاية التعليم تكمن في تعدد الدوافع التي يستعملها المدرس، من حيث أنه الموجه للمواقف التعليمية المختلفة في المدرسة.

ثالثاً: الاختبارات المدرسية

يعتقد الكثير من هيئات التدريس أن الطالب يجيد الاستذكار فيتعلم جيداً، حينما يعلم أنه سيختبر في هذا الموضوع أو ذاك، كما أن المدرسين يعتقدون كذلك أن هذا الاختبار لو كان قريباً فمن المحتمل أن يسلك مسلك الدافع نحو التعلم بطريقة أحسن منه لو كان الاختبار سيعقد بعد فترة طويلة. والواقع إن هذه الفكرة لا تخلو من جواب فلا شك أن الاختبارات وخاصة في التعليم الإعدادي تحتل منزلة الدوافع، ولا شك أن أكثر الدوافع القريبة في التعلم خير من أثر الدوافع البعيدة عليه، وهذا ينطبق على الاختبارات المدرسية إذا نظرنا إليها كدوافع للتعلم، ولكن إذا كثر تكرارها على فترات صغيرة قد تفقد قيمتها وخاصة في التعليم الإعدادي، حقيقة قد تؤدي إلى وظيفة أخرى من حيث أنها وسائل تشخيصية قد تؤدي إلى تشخيص حالات الطلاب في المادة التي يختبرون فيها، ولكن نحن نتحدث عن الاختبارات المدرسية لا من حيث كونها وسائل تشخيصية فحسب ولكن من حيث أنها دوافع للتعلم.

إن عدم إجراء أي اختبار طيلة العام للطلبة لا يقل سوءاً عن إجراء الامتحانات الأسبوعية للطلاب، فكلاهما من حيث أنه دافع للتعلم يفقد قيمته في هذه الناحية. والدراسات التجريبية التي أجريت في هذا الموضوع أظهرت أن الاختبارات اليومية لا قيمة لها في التعليم إذا ما قورنت بالاختبارات النصف الشهرية، ولا شك أن الاختبارات النصف شهرية أقل في قيمتها من الاختبارات الشهرية، وبعبارة أخرى إن الاختبارات الشهرية هي خير سبيل لدفع الطلاب للتعلم الجيد، وبذل الجهد نحو مجابهة المشكلات التي يتضمنها موضوع ما من موضوعات المقررات الدراسية.

وهنا يجب أن نشير إلى تحديد مواعيد هذه الاختبارات وإخبار الطلبة بهذه المواعيد مقدماً، أفضل بكثير من عقد هذه الاختبارات بطريقة فجائية، إذ أن الاختبار من حيث هو دافع يجب أن نعطيه الفرصة كي يعمل. فمن العبث أن تدخل على مجموعة من الطلاب وتطلب منهم بإخراج أوراق بيضاء لإجراء الامتحان، إن هذا لا يعتبر دافعاً للتعلم، إنما إذا ناقشنا الطلاب في أفضل موعد لإجراء اختبار ما في موضوع معين أو عدد من الموضوعات، وتركنا الصف يحدد هذا الموعد برأي الأغلبية فما من شك أن كل طلاب الصف سيبذلون جهدهم في إتقان هذا الموضوع، وبذل الجهد في تحقيق أكبر كفاية ممكنة فيه وبذلك تتحقق لنا دافعية التعلم مما ييسر لنا تغيير هذه الطريقة.

معرفة النتائج الموضوعية:

إن أداء الاختبار يحقق غرضه من حيث أنه دافع لتحصيل ما مضى، غير أننا نود أن ننظر إلى مجموعة من الدوافع التي تعمل على المستقبل كذلك، فبعد أداء الاختبار يود الفرد أن يعلم مدى تحصيله، وليس من شك أن تحصيل الفرد في المستقبل يتأثر مباشرة بمعرفته بمقدار الأداء السابق، فالطالب الذي يحتفظ بسجلات أعماله ويقارن عمله هذا الشهر بالشهر الماضي مقارنة

موضوعية يشرع حتماً نحو التقدم على مر الأيام والأسابيع والأشهر، وإن هذا الدافع يمكن أن يتيسر توافره في الأعمال المدرسية التحريرية، والشفوية على حد سواء، وخاصة إذا وفرنا للطالب أسلوباً من المقارنة يبعد فيه عن مقارنة نفسه مع زملائه، غير أن أسلوب المقارنة يعتمد على درجة المدرس، وعلى أدائه، بحيث يشعر الطالب بالتقدم المطرد إذا قارن نتائجه في هذا الشهر مع الشهر الماضي، وهكذا نوفر له نوعاً من عوامل الثقة والاطمئنان في مقارنته لأعماله وشعوره بالتقدم والنجاح.

وهنا يجب أن نشير إلى قيمة الاختبارات الموضوعية لا من حيث وظيفتها التشجيعية، وإنما من حيث أنها وسائل دافعة، إذ إنها توفر للطالب الاقتناع بمقدار ما أحرزه من أداء، لأن تصحيح الاختبار الموضوعي يمكن أن يجري بواسطة الطالب نفسه أو زميل من زملائه، وبذلك يحكم على أداء الطالب حكماً لا دخل للمدرس فيه، وبذلك تتجنب ما قد يثيره بعض الطلاب من تحيز أستاذ المادة نحو فئة من الطلاب دون فئة أخرى، وأن موضوعية القياس توفر للطالب إقناعاً موضوعياً لا دخل لأحد فيه، بمدى تقدمه في مادة معينة.

وجود مستوى للعمل:

إن ضرورة تحديد المستويات لما نؤديه في حياتنا اليومية من أعمال حقيقية لا يرقى إليها الشك مهما اختلفت هذه الأعمال، فإن الطالب ينشد مستوى معيناً يبذل جهده للوصول إليه، ووجود المستوى وبذل الجهد للوصول إليه دافع يمكن استعماله في المدرسة، فالطالب غالباً ما يبحث عن هذا المستوى ويحاول أن يسعى إليه بمختلف السبل. والمدرس هو الفرد الأمين على رسم المستويات لطلابه ولكن يجب أن يراعي في تخطيطه لهذه المستويات أموراً عديدة منها:

1. إن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الصف الدراسي الواحد، فهناك طالب ذكي سريع التعلم، وطالب دون المتوسط الذكاء بطيء التعلم، وطالب سريع

أن يـدرك العلاقـات، وآخـر يحتـاج إلى رويـة ووقـت كي يـدرك العلاقـات، والواقـع أن الفروق الفردية بجميع مظاهرها، يجب مراعاتها بدقة في تخطيط المستويات للطلاب، حقيقة يمكن للمدرس أن يضع مستوى عاماً لفصله، ولكن يجب أن يحذر من تكاليف الطلاب بما لا طاقة لهم به، فيعرفون عن هذا المستوى الذي لا يمكن الوصول إليه.

2. من الأمور التي يجـب عـلى المـدرس أن يتوخاهـا أن تكـون هـذه المسـتويات ممكـن الوصول إليها ويمكن تحقيقها لدى الطلاب، فكلما كان المسـتوى مناسـباً لقـدرة الفـرد وميوله، كلما زاد جهد الطلاب في العمل لتحقيق هذا المستوى والوصول إليه.

3. يجب عليه أن يحسن مراعاة أن تكون وسائل هذه الأهداف بسيطة وليست معقـدة، فتقدم للطالب المستمر الذي يشعر به نتيجة دراسته لسجلاته الخاصة في الاختبارات، وتقديراته التحريرية والشتوية في الصف، يجب أن تكون أهـم الوسـائل التـي تسـاعد الطالب في إدراكه لقرب تحقيقه المستوى الموضوع له.

4. إذا رافق تحقيق المستوى بجزاء كأن يكافأ الطالب الذي حقق مستواه مكافـأة تتمثـل في مدح أمام زملائه، أو في تقديرات مكتوبة ترسل إلى عائلته، أو في إعـلان في صـحيفة المدرسة، فإن هذا الدافع الذي يتمثل في تقدير مستويات الأعمال يؤدي دوره تماماً في التعلم في مراحل التعليم المختلفة.

الباعث:

ويقصد به موقف معين، يحتمل حين الحصول عليـه أن يشـبع الظـروف الدافعة، والباعث في المواقف التعليمية غالباً ما يصـيب في قوالـب لفظيـة، مثـل كلمات التشجيع أو عبارات الثناء، ولا شك أن خطابات الشكر من إدارة المدرسة إلى أولياء أمـور الطـلاب تمثـل نموذجـاً هامـاً مـن أسـاليب الجـزاء أو الباعـث في

المدرسة، فالطالب الذي يرسل إليه خطاب التقدير لتفوقه في مادة دراسية معينة أو لتوفقه في ناحية معينة من نواحي النشاط، لا شك أن هذا الأسلوب لا يمثل خاتمة لمستواه في هذا النشاط، إنما يمثل في الأحرى حافزاً جديداً على بذل الجهد والمحافظة على المستوى الذي وصل إليه، بل والسعي إلى مستويات أخرى أرقى بكثير من تلك التي وصل إليها فعلاً.

وهذا يؤدي بنا إلى الحديث عن ناحية هامة في الجزاء أو الباعث، إذ إن طالب المدرسة الإعدادية على سبيل المثال لا يسعى وراء المدح، وخطابات الشكر، بقدر عمله على تجنب اللوم، والعبارات التي تسجل له عدم تقدمه، وبالتالي تؤثر في صورته عن شخصيته. ولا شك أن اتجاه الطلاب إزاء اللوم المعنوي الذي يتمثل في تقدير المدرسة له والسجل العام الذي يدون فيه حالته العامة، وغير ذلك من الأساليب التي يمكن اتباعها في هذه الناحية، أشد أثراً من وجهة نظر الدافعية من البحث عن الثناء والشكر.

ولذلك يجب على القائمين على التعليم الاتصال بالطالب وبأن تمارس نوعاً من التعديد الفعال، وتترك الموقف الحيادي المائع الذي تقفه إزاء الطالب المجد والطالب الكسول، ويجب أن تنتقل العملية إلى دور إيجابي فعال بحيث يدرك الطالب مقدماً، ما يمكن أن تكون عليه نتيجة عمله وجهده.

التعميم وانتقال أثر التدريب:

يقصد بانتقال أثر التدريب الأثر الذي يتركه التمرين في فعالية من الفعاليات على الإنجاز في فعالية أخرى، وكان انتقال التدريب بصورته الأولى يدرس في مجال ما كان يعرف بالملكات. كان علماء النفس الذين يؤمنون بنظرية الملكات يرون بأنه الذاكرة والإرادة والاستدلال وما شابه ذلك، بقولها التمرين كما تقوى العضلات بالتمرينات الرياضية. إن الأدلة التجريبية التي ابتدأت بوليم جيمس سنة 1890م كانت تقف دائماً ضد مثل هذا التفسير ولكن مع ذلك فإن

تأثيرات الانتقال شائعة. فهنالك تأثير إيجابي يكون فيه التعلم السابق سهلاً للتعلم اللاحـق وتأثير سلبي يعوق فيه التعلم السابق التعلم اللاحق.

لقد كرست معظم البحوث لدراسة الانتقـال الموجـب وذلـك للأهميـة الكبـيرة في استخدام النتائج، ومع ذلك كان هناك مبدأ أساسياً يعرف أحياناً بقانون ملر-شومان للكف الترابطي Maler- Schumann Lawef Associative Inhibitin 1894م يمكن أن يضطلع بمعظم النتائج السالبة: فلو فرضنا بأن مـادتي B, A اقترنتـا فإنـه مـن الصـعب جـداً تكـون اقتران بين أيّ من A و B وبين مادة ثالثة C، إن هذه الحالة عبارة عن تداخل المـادة، وإذا مـا هدف تعلم شيء جديد إلى قمع أو إطفاء التعلم السابق فإن الانتقال السالب يحدث.

إن ما ينتقل في حالة الانتقال الموجب ليس واضحاً دائماً، ولكن التجارب المتعـددة تقدم الدليل لعدة من الفرضيات.

إن التمرين على نماذج متعاقبة لنفس النوع من المادة يبين لنا تأثيراً موجباً بصورة مستمرة ويصدق هذا حتى ولو تأثرت مواد معينة من المـادة بـبعض العوامـل التـي تمهـد لحدوث تأثيرات الانتقال السالبة (كتعلم الرجع المضاد على أنه الرجع الجديد الصحيح).

لنأت بمثال بسيط فهو كافٍ، فإن التمرين على الجمـع ينتقـل إيجابيـاً إلى عمليـة الضرب وذلك لأن عملية الضرب الحسابية تشتمل عـلى الجمـع في الحصـول عـلى الجـواب الصحيح، إن ثورنديك يفترض بأن هذا هو أساس جميع الانتقال.

التعميمات والمبادئ:

إن التجربـة الكلاسـيكية هـي تجربـة جـود **Judd 1908**م، والـذي درب مجموعة مـن الأولاد عـلى مبـدأ الانكسـار، أثنـاء مـا كـانوا يتـدربون عـلى رمـي السهام على الهدف تحت الماء، أما المجموعة القياسية فقد كانت ترمـي السـهام

على الهدف أيضاً دون أن تعطي أي تدريب على الانكسار. وعندما تغير عمق الأهداف تحت الماء وجد بأن المجموعة التي سبق لها أن تعلمت مبدأ الانكسار واستطاعت أن تتكيف حالاً للموقف الجديد. لقد أكد جود كثيراً على أن المبدأ أو التعميم هو العامل الرئيسي في الانتقال.

وهناك علاقة تدريب الجزء بالكل، حيث أن تدريب جزء من الأجزاء الجسم على القيام بعمل من الأعمال يساعد على تدريب الأجزاء الأخرى من الجسم القادرة على القيام بالرجع، وهكذا فإن التمرين على رمي السهام باليد اليمنى يحسن نوعاً ما رمي السهام باليد اليسرى.

الحفظ والنسيان:

إن أية درجة تقيس لنا بقاء المادة المتعلمة ما هي في الواقع سوى دليل الحفظ، هناك خمس طرق أساسية تستخدم في قياس الحفظ:

1. التذكر
2. التميز
3. إعادة التركيب
4. إعادة التعلم
5. الانتقال

وهذه المقاييس غير قابلة لأن يستعاض فيها بالواحدة عن الأخرى.

منحنيات الحفظ:

لقد طور ابنكهاوس 1885م، أثناء دراسته لحفظ المقاطع الصريحة المعنى مستخدماً طريقة الادخار أو إعادة التعلم، ما يعرف بمنحنى الحفظ. لقد وجد بأن خط المقدار المحفوظ يسير بسرعة أول الأمر ثم يسير بسرعة أقل وأقل. ثم يكون في النهاية منحنى يسير بسرعة سلبية متناقضة، وهذا المنحنى يستعمل في الغالب كمنحنى لقياس الحفظ.

إن غالبية منحنيات الحفظ تأخذ نفس هذا الأسلوب ولكن هنالك منحنيات تبعد عن هذا الأسلوب ابتعاداً واضحاً.

العوامل التي تدخل في الحفظ:

إن أكثر العوامل التي وجدناها مهمة في حصول العملية التعليمية نجدها مهمـة أيضاً في عملية الحفظ، ويضاف إلى ذلك بعض الأمور الأخرى المهمة.

الفروق الفردية:

إن الأفـراد الأكـثر ذكـاء أكـثر حفظـاً ممـن هـم دونهـم في الـذكاء عـادة والأفـراد السريعون في التعليم أكثر حفظاً من الأفراد البطيئي التعليم.

وفي بعض الأحيان يظهر أفراد يتميزن بالحافظة القوية، ولقـد كشـفت الدراسـات بأن الأفـراد الـذين يتميـزون بهـذه القابليـة يـحصرون إنجـازهم في مجـال ضـيق أو أنهـم يتميزون بصورة مستمرة أو أنهم يقومون بذلك تحت ظروف مشجعة إلى حد كبير.

نوع المادة المراد تعلمها:

إن حفظ المادة ذات المعنى أسهل بكثير مـن حفـظ المـادة العديمـة المعنـى، وإن المواد المسرة أكثر حظاً في الحفظ من المواد غير المسرة والمواد المحايـدة. (باريـت Barrett، وشارب Sharp 1938م).

درجة التعلم الأصلي:

يزيد مقدار الحفظ بزيادة التعلم الأصلي، وعلى هذا الأساس إذا سبقت الاستجابة الناجحـة المـادة مسـتمرة (وهـذه تـدعى عـادة الإسراف في الـتعلم). كـان الحفـظ يـزداد (ابنكهاوس 1885، كروكر Krueger 1929م).

التمرين المتوزع:

يزداد الحفظ عندما يستخدم التمرين المتوزع في التعلـيم (روبنسـون Robinson 1921م).

الاستظهار خلال التعلم:

يـزداد الحفـظ باسـتخدام الاسـتظهار في الـتعلم (كيـتس Gates 1917م، فوالاتـو Farlaho، 1936م).

القعد للتذكر:

يسفر التعلم مع وجود القعد للتذكر عن زيادة في الحفظ أكثر من مجـرد الـتعلم لذات التعلم، وهذا العامل يسـتمر قـران معينـة، وعـلى هـذا الأسـاس وجـد كـاير Geger 1990، بأن التذكر يكون عندما نحاول اختبار الذاكرة مبكرين في ذلك أو متأخرين أقل مما هو متوقع.

التذكر:

ترتفع منحنيات الحفظ تحت ظروف معينة لفترة زمنية قبل أن تأخذ بالانحـدار، وعليه فإن التمرين إذا كان مختصراً جداً بحيـث لا يسـمح لحـدوث الـتعلم الكامـل، فـإن اختبار التذكر المعطى بعد انقضاء فاصل زمني معين يسفر عن درجـات أعـلى مـما يسـفر عنه اختبار يعطى بعد فترة التمرين مباشرة.

ولقد وجد بالارد Ballard 1913م ووليامز Williams 1926م بأن هذه الظـاهرة تستمر من يوم إلى خمسة أيام في تعلم المواد ذات المعنى كالمقاطع الطويلـة مـن الشـعر، ووجد وارد Ward 1937م بأن التذكر موجود لفترة تتراوح بين الدقيقتين والعشرين دقيقـة في تعلم المقاطع العديمة المعنى، ولقـد افـترض عـدد كبـير مـن النظريـات لتفسـير ظـاهرة التذكر، إن أفضل التفسيرات هي تلك التفسيرات التي تؤكد على تبعـثر العوامـل المتداخلـة والعائقة.

النسيان:

إن أكثر العوامل بروزاً في النسيان هو تناقص الحفظ الـذي يظهـر بمـرور الزمن، هذا يقودنا دائما إلى أن نستنتج بأن عدم الاستعمال هو الـذي يـفسر لنـا

النسيان، ومع ذلك فإن الأدلة الكثيرة تدلنا على أن السبب المهم في حدوث النسيان ليس الفاصل الزمني وإنما ما يجري خلال هذا الفاصل الزمني.

الفعاليات المتداخلة:

إن التجارب التي أجريت على ما يعرف بكف الترجيح دلت على وجود عدد كثير من المتغيرات الخاصة التي تدل في الحفظ، وإن كان بعض هذه المتغيرات لم يكن بالإمكان عزله والتعرف عليه حتى الآن، إن التجربة الأساسية تأتي بمجموعتين متعادلتين في التعلم وتسمح للمجموعة الأولى بالاستراحة بعد التعلم بينما تعطي للمجموعة الأخرى فعالية أخرى تقوم بها وبعد ذك تختبر المجموعتان في المادة الأصلية التي تعلمناها، إن النقص الموجود في الحفظ يعزى إلى الفعالية المتداخلة ومن بين التعميمات الجيدة:

1. كلما كانت درجة التعلم الأصلي كبيرة كلما صاحب ذلك نقص في تأثير مع الإعادات الإضافية للفعالية المتدخلة.
2. إذا كانت درجة التعلم ثابتة، فإن التدخل يكون كبيراً مع الإعادات الإضافية للفعالية المتدخلة.
3. إذا كانت درجة التعلم الأصلي ثابتة، فإن التدخل يزداد بزيادة مقادير المادة المتدخلة.
4. كلما قلت الفعالية المتدخلة فإن النسيان يقّل.

إن التجربة الرئيسة التي اضطلعت بالتعميم الأخير هي تجربة جنكنز Jenkins ودالتينباش Daltenbach و1924، لقد قاما بمقارنة استذكار قوائم لعشرة مقاطع عديمة المعنى بعد ساعة وساعتين وأربع ساعات وثماني ساعات من فعالية يقظة مع استذكار لهذه المقاطع بعد فترات زمنية متشابهة قضيت في النوم. وفي جميع الفواصل الزمنية التي أجرى فيها الاختبار وجد بأن التذكر بعد

النوم كان أكثر من التذكر بعد الفعالية اليقظة، وبعد ساعتين من النوم لم يجد الباحثان نقصا في مقدار التعلم.

التغير في المحيط:

تبدو المادة موقف معين عندما يحدث الرجع، وعلى هذا الأساس ترى في غالب الأحيان بأن التذكر غير ممكن في حالة معينة، ولكنه ممكن عندما توجد صوى Cues إضافية للمنبه الأصلي. إن هذه الظاهرة مألوفة، فإننا ندعو (جونز) باسمه في دائرته ولكننا لا نستطيع أن نتذكر الاسم عندما نلتقي به في الشارع.

التغير في الحالة الاستعدادية:

إن حالة المتعلم الاستعدادية وثيقة الصلة بالموقف التنبهي، والحالة الاستعدادية من شأنها السيطرة على الاتجاه التذكري أو التميزي وما شابه ذلك. إن الحالة الاستعدادية الخاطئة تمنع حدوث الاستجابات في الاتجاه الصحيح.

النسيان وتكيفات الشخصية:

بالرجوع إلى التكيفات للحياة اليومية فإن علماء التحليل النفسي يشيرون إلى الصراع والكبت على أنه السبب المهم في حدوث النسيان، فنحن ننسى الشيء الذي نريد أن نتذكره، إن هذا المفهوم يصعب اختباره تجريباً، ولكنه بكل تأكيد يطابق الكثير من ملاحظاتنا اليومية.

نظريات التعلم:

النظريات السلوكية والشرطية البسيطة:

مقدمة:

النظرية ضرورة فكرية في كل سلوك للإنسان سواء أكان هذا العمل طريقة مقابلة مشكلات الحياة اليومية، أم طريقة تربية أبناء في الأسرة، وغير

ذلك من المواقف، ولا شك أن النظرية تمتد من الأمور الموافقة الراهنة إلى ممارسة العمل والإنتاج.

وهكذا المدرس له نظريته الخاصة في تدريسه، فبعض المدرسين يؤمنون أن الشرح الشفوي هو خير وسيلة، وبعضهم يتصور أن الطريقة المثلى هي إملاء المحاضرات، وإملاء المتغيرات والبعض يعتقد في الاستذكار والحفظ الأصم، وقد يصاحب أياً من هذه النظريات إضافة حول اللوم، أو المدح، أو الثواب، أو العقاب، يضاف إلى ذلك عقيدة ما عن الامتحان والتقويم في الشكل أو الأسلوب في المضمون أو المحتوى، غير أن هذه كلها تعتبر وجهات نظر في طريقة التعليم والتدريس ولا تعتبر نظرية، فما هي النظرية؟

معنى النظرية:

النظرية في العلوم الطبيعية أو العلوم الحيوية هي إطار عام يشمل الوقائع والقوانين التجريبية التي تجمع هذه الوقائع والقوانين بقصد تحديد العلاقات المتداخلة بين هذه القوانين بعضها والبعض الآخر، وينتهي بها الأمر إلى وضع تصور عام، يعتمد على القوانين التجريبية بالنسبة لموضوع الدراسة في هذه النظرية، ومثال ذلك التطور "لدارون" في العلوم الحيوية، فهي إطار يجمع كل أفراد الكائنات الحية، الإنسان والحيوان في تسلسل تطوري معين، ويحدد نوع العلاقات المتداخلة بين مدارج التطور المختلفة من الكائن الوحيد الخلية حتى الإنسان وهو قمة الكائنات الحية المتربع على عرشها.

غير أن الأمر يختلف في العلوم السلوكية حيث أن النظرية في علم النفس يقصد بها المسلمات الأولية التي يفترض التسليم بصحتها دون برهان، ويتضمن ذلك مجموعة من المفاهيم ذات الحد الأقصى من التجريد التي تسمى عادة تكوينات فرضية، تقرر لتحديد بعض أنماط العلاقات الوظيفية بين متغيرات

المثيرات من ناحية والمتغيرات المستقلة ومتغيرات الاستجابة والسلوك والمتغيرات التابعة من ناحية أخرى.

ولنضرب مثالاً يوضح ما نذهب إليه، فقد جرت العادة في كتب علم النفس على الحديث عن مجموعتين متعارضتين من النظريات، النظريات السلوكية في مقابل النظريات الكلية أو الجمالية، وتحدث هذه المقابلة على ضوء الاختلاف في مسلم رئيسي بالنسبة للسلوك، فبينما تنظر النظريات السلوكية إلى السلوك على أنه وحدة معقدة يمكن تحليلها إلى وحدات ذرية بسيطة، هذه الوحدات هي الاستجابات الأولية التي ترتبط بميزات محددة، سحب الذراع مثيرة مثير ضار، أو سيل اللعاب مثيرة شم الطعام وتذوقه، وهذه كلها استجابات أو ردود أفعال المثيرات المحددة، والعلاقة التي ترتبط بين الاستجابات ومثيراتها أي علاقة موروثة في الجهاز العصبي وهي سابقة على كل خبرة وتعلم واكتساب، وهذا المسلم مسلم تحليل السلوك المعقد إلى وحدات بسيطة لا مناقشة فيه بين النظريات السلوكية.

أما في النظريات الجمالية على اختلاف ذلك فالسلوك وحدة كلية وظيفية غير قابلة للتحليل، وسلوك الفرد في موقف ما يخضع لقواعد تنظيم الجمال الذي يوجد فيه الفرد، فالكل سابق على الأجزاء، وهو أكبر من أجزائه، ويكتسب الجزء وظيفة من الكل الذي يوجد فيه، فأصحاب هذه النظريات يرفضون النظرة الميكانيكية الذرية العنصرية للسلوك، ولا يسلمون إلا بمبدأ كلية السلوك ووحدته، وإنه يحدث في حين معين يخضع أساساً لمجموعة من القوى الديناميكية التي يعبرون عنها بقوانين الجمال.

وهكذا يمكن أن نجمع تحت الاسم العام "النظريات السلوكية" مجموعة متعددة من نظريات التعلم هي:

1. نظرية الارتباط أو المحاولة والخطأ، ثورنديك.

2. نظرية الاشتراط البسيط لبافلوف وكاثري.

3. نظرية التعزيز أو الشرطية الجديدة، لكلارك هل.

4. نظرية الاشتراط الإجراء، لسكنر.

أما المجموعة الثانية من النظريات فيمكن أن نذكرها:

1. نظرية الجشطالت التقليدية: كولر وكرفكا وفرنهيمر.

2. نظرية الجمال، كيرت بيفن.

وهذه ليست كل نظريات التعلم فيوجد غيرها كثير، غير أننا سنحاول في هذه المعالجة السريعة أن نعرض المعالم البارزة في بعض هذه النظريات التي تفيدنا في العمل التربوي.

أولاً: نظرية الارتباط

تنسب هذه النظرية إلى العلامة ادواردلي ثورنديك (1874-1949). "Edward L- Thorndike" ويعتبر ثورنديك رائداً في كثير من المشكلات التي يعالجها علم النفس التربوي، وتجدر الإشارة إلى أنه كان أول من تبنى هذا النوع من العلوم السلوكية وأول من استعمل مصطلح علم النفس التربوي.

ويعتبر "ثورنديك" من السلوكيين، أي أنه يعتبر أن السلوك في أساسه يبدأ ظهوره على السطح الماسي للكائن الحي، ومن ثم يستثار تيار عصبي ينقل من الاستثارة إلى المراكز العصبية. ثم إلى المخ الذي يصدر تعليماته إلى الأجهزة الحركية بصورة الاستجابة التي قد تكون بدورها انقباض عضلي أو تقلص حركي، وهكذا يسلم "ثورنديك" من حيث أن المسلمة المسؤولة عن تنظيم العلاقة بين استجابة الكائن الحي ومثيراتها.

الوقائع التجريبية:

تتبع ثورنديك بالمنهج العلمي العام والتجريبي على وجه الخصوص، ورأى أن لا سبيل إلى إقامة علم النفس الموضوعي إلا إذا اتجهنا للتجريب الذي

يتيح لنا الملاحظة الدقيقة، ومن ثم كان من أوائل من قاموا تجريبياً في علم النفس على الحيوان والإنسان على حد سواء.

أجرى ثورنديك تجاربه على أنواع مختلفة من الحيوان، وأشهر هذه التجارب تجربة على القط، وقد بدأ أن عوّد القط على نظام معين من الوجبات الغذائية إذ جعله يتناول طعامه كل ثلاث ساعات، واختار ثورنديك موضوع التعلم نمط سلوك لم يسبق أن مر بخبرة القط، وهو عبارة عن سلوك فتح باب القفص الذي يحبس فيه الحيوان، وتعرف أقفاص ثورنديك باسم الأقفاص الميكانيكية وذلك لأنها مصممة بطريقة خاصة في فتح أبوابها، إذ يمكن فتح باب القفص بأكثر من طريقة، كأن يضغط الحيوان على لوح أو يحرك مطاطة.

ويمكن أن نلخص الفكرة العامة لتجارب ثورنديك بما يلي:

حيوان جائع [لديه حاجة لم تشبع] يحبس في قفص ويوجد طعام وهو الغرض الذي يشبع الحاجة، خارج القفص ويدرك الحيوان وجود هذا الطعام خارج القفص بطريقة ما، كأن يشم رائحته أو يراه، بيد أنه يحول بين الحيوان والوصول إلى الغرض الذي يشبع حاجته، عائق معين هو باب القفص، وموضوع التجربة هو: كيف يتعلم الحيوان سلوك فتح باب القفص يلاحظ أنه حالما يفتح باب القفص يصل الحيوان إلى الطعام فيشبع حاجته.

ثم يترك الحيوان حراً، في مجال خال من الطعام، حتى يقترب ميعاد وجبته الثانية، وكانت الفترة بين الوجبتين حوالي ثلاث ساعات فيقوم ثورنديك بحبسه مرة أخرى في القفص، وتتكرر التجربة وهكذا.

وهنا يحسن الإشارة إلى الأمور التالية وهي:

1. وجود حاجة لم تشبع عند الحيوان، وهي حالة الجوع، التي لا يتحقق إشباعها إلا عن طريق الحصول على الطعام.
2. وجود عائق، لم يسبق أن مر في خبرة الحيوان، ويجب أن يتغلب الحيوان على هذا العائق (الباب)، بطريق ما، بحيث يفتح الباب أو يزول العائق إذا ما سلك الحيوان سلوكاً معيناً أو فعل فعلاً خاصاً، وقد يكون المطلوب من الحيوان كي يتحرر من القفص أن يسحب حبلاً أو يضغط على لوح.
3. يقاس مدى التحسن في سلوك الحيوان بالمدة التي يستغرقها في إزالة العائق أو فتح الباب، والأساس هو تعلم سلوك فتح باب القفص.

وقد لاحظ ثورنديك أن الحيوان يشرع بادئ الأمر في التعبير عن عدم رضاه من هذا الحبس، ثم يأتي ببعض حركات عشوائية محاولاً فتح الباب، وقد نجحت قطط ثورنديك في فتح الباب بطريقة ما، وفي المرات التالية وجد ثورنديك أن القط يأتي ببعض الأفعال التي تساعده على الخروج من القفص وفتح الباب بطريقة آلية. وهكذا تأخذ الحركات العشوائية في الزوال تدريجياً حتى ينتهي الأمر بالحيوان أن لا يفعلها، ويتعلم القط طريقة التعامل مع حل فتح الباب للخروج من القفص، ووجد ثورنديك أن حوالي 22 محاولة تكفي لتعلم الحيوان التغلب على هذا النوع من المشكلات، تستطيع أن تتصور معنى حذف الحركات العشوائية عند ثورنديك الذي تستدل على نقص في الزمن الذي تستدل على تعلم الحيوان.

وما يجدر الإشارة إليه أننا اعتبرنا القفص في الزمن دليلاً على التحسن في الأداء، ولا شك أنه كلما حذفت الأفعال الخاطئة التي لا تؤدي بالحيوان إلى التغلب على العائق الذي يوصله إلى الهدف، نقص بالتالي الزمن الذي يستغرقه الحيوان من وقت إدخاله في القفص حتى وقت خروجه منه، ونلاحظ كذلك أن

الزمن قد ثبت عند أدنى حد وصل إليه في المحاولات الثلاثة الأخيرة، وهذا يرى على وصوله إلى مستوى ثابت من التعلم وهذا المستوى يرجع إلى عوامل الممارسة والخبرة.

التطبيق التربوي:

دون الدخول في مناقشات نظرية حول علمية تفسير ثورنديك، نود أن نعالج في الفقرات التالية ماذا نفيد من نظرية ثورنديك بوجه عام وقوانينه الأساسية والثانوية على وجه خاص في العمل التربوي؟

ويمكن أن نلخص النواحي المختلفة للإجابة عن هذا السؤال فيما يلي:

1. نظرية ثورنديك من النظريات التي تؤسس على العلاقة، لا استجابة دون مثير، وإن ثمة رابطة سابقة على كل تعلم بين استجابات الفرد ومثيرات البيئة الخارجية، ومن هنا يجب أن نبدأ العملية التربوية فيما يتعلق بتحديد العلاقة بين الاستجابات البسيطة والمثيرات البسيطة أي أن تعلم الجزئيات وحدها يعد تكرار تقديم الطعام بعد دقات الخطر عدداً من المرات، وإذا رمزنا (م ط) للمثير الطبيعي وهو تقديم الطعام، والرمز (س ط) للاستجابة الطبيعية وهي إفراز اللعاب، وبالرمز (م ش) لدقات الساعة وهو المثير الشرطي فإن العلاقة بين دقات الساعة وسيل اللعاب وإفرازه تحل محل علاقة تقديم الطعام، وإفراز الطعام بعد اقتران دقات الساعة عدداً من المرات مع تقديم الطعام، وهنا تنشأ العلاقة بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية "إفراز اللعاب"، وهكذا ينشأ ويتكون المنعكس الشرطي والقانون الرئيسي في نظر بافلوف الذي يحكم تكوين الاستجابة الشرطية هو قانون الاقتران، وبصيغة بافلوف في العبارات التالية يزيد اقتران المثير الشرطي مع المثير الطبيعي من قوة المثير الشرطي لاستدعاء استجابة المثير الأصلي.

ويشير بافلوف إلى أن شروط حدوث العملية الشرطية هي تحقيق العوامل الآتية:

1. يجب أن تكون العلاقة بين المثير الأصلي الطبيعي (غير الشرطي) بالاستجابة الصحية علاقة قطرية أو كما يسميها هو علاقة انعكاسية.
2. يجب أن تكون الاستجابة الشرطية هي نفسها الاستجابة الأصلية أي لا تعديل في حدوث الاستجابة، إنما يكون التعديل قاصراً على المثير.
3. يجب أن يكون التصاحب بين المثير الجديد (الشرطي فيما بعد) والمثير الأصلي تصاحباً زمنياً، أي يحدثان في وقت واحد تقريباً.
4. تسهل عملية الاشتراط كلما حذفت العوامل المشتقة لها.

ويمكن أن نلخص نظرية التعلم الشرطي البسيط فيما يلي:

إذا كان (م) هي المثير الطبيعي للاستجابة الطبيعية (س) ورتبنا الظروف التجريبية بحيث يصبح (م) مثيراً آخراً هو ($م_1$)، ثم كررنا العملية عدة مرات بحيث يحدث اقتران بين هذين المثيرين عدداً من المرات المتتالية، ثم بعد ذلك حذفنا المثير الأصلي الذي هو (م) وقصرنا الموقف على ($م_1$) فإننا نحصل على الاستجابة الأصلية التي كان يستجيب بها الحيوان المثير وبالتالي إذا شرطنا استجابة معينة بمثير يصاحب مثيرها الأصلي وكررنا هذه العملية عدة مرات فإن الكائن الحي يتعلم أن يستجيب المثير الشرطي بالاستجابة الطبيعية التي اقترن بها أثناء عملية التعلم الشرطي.

التضاؤل أو الانطفاء:

وقد كشف بافلوف عن ظاهرة التضاؤل أو الانطفاء التي تتمثل في غياب الاستجابة الشرطية أو عدم ظهورها مع وجود المثير الشرطي، فبعد أن استبعد الطعام من الموقف واقتصر الأمر في الموقف التجريبي على المثير الشرطي فإن الاستجابة الشرطية -اللعاب- أخذت بالتضاؤل تدريجياً حتى اختفت تماماً.

ولكن لاحظ بافلوف أنه تكفي حالة اقتران واحدة بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي حتى تعود العلاقة الشرطية بين المثير الشرطي والاستجابة المتعلمة إلى قوتها السابقة، وهكذا يحتاج التعلم الشرطي إلى تقوية بين الحين والآخر حتى لا تنطفئ العلاقة الاشتراطية.

التطبيق التربوي:

يعبر قانون الاقتران عن حالات تصاحب بين حدث ما من ناحية، وبين أحداث أخرى بحيث يستبدل بالحدث الأصلي الحدث الجديد الذي يرتبط بدوره باستجابة الحدث الأصلي، وقانون الاقتران من حيث هو كذلك لا يفسر لنا ولا يساعدنا على تطبيقه واستعماله في مواقف التعلم الإنساني المقصود إلا بقدر ضئيل لأنه يقوم أساساً على استبدال مثير بآخر مع ثبوت الاستجابة، وهو قد يفسر لنا بعض أنماط السلوك المكتسب في حالات التعلم غير المقصود.

التعلم بالاقتران:

تنتمي هذه النظرية إلى "إدون جاثري Edwin R. Guthrie" ويقرر جاثري أنه لا بد أن نفرق بين الحركات الأفعالية والأفعال، فالحركات هي أنماط استجابات أولية كإفراز غدة أو حركة عضلة، أما الأفعال فهي مجموعة حركات ويعبر عنها عن طريق نتائجه، والقانون الرئيسي للتعلم في نظر جاثري هو قانون الاقتران ونصه "إن المثيرات التي صاحبت حركة أو حركات تستدعي هذه الحركات إذا ظهرت هذه المثيرات مرة أخرى، ومعنى ذلك أن العلم يتم من أول عملية اقتران.

والتكرار في نظر جاثري لا يدعم ما نتعلمه، ولكننا نتعلم ما نعمله لأن العمل هو أداء مجموعة من الأفعال التي تنتهي بغرض معين، فالتعلم إنما يثبت عن طريق العلم، وكلما عملنا ما تعلمناه في مواقف مختلفة كان التعلم أكثر

ثبوتاً واستقرار. والواقع أن تعاليم جاثري هي التي أمدت علماء التربية مثل جون ديوي بأفكارهم عن الخبرة والتعليم.

وهكذا لا نقتصر وظيفة وحدات (م ← س) على تزويد المتعلم بذخيرة لا حد لها من الاستجابات المعينة، بل بطريقة ما تنشأ بينها علاقات متبادلة، والمسؤول عن تكوين هذه العلاقات هو الاقتران أي التقارب في الزمان والمكان، ومما هو جدير بالذكر أن جاثري لا يعير أهمية تذكر لمبادئ التدعيم أو المكافأة فالارتباط يحدث في محاولة واحدة، فالارتباط إما أن يحدث في محاولة واحدة أو لا يحدث، فإذا تعلم فرد ما أن يحدث صوتاً ما على آلة موسيقية فهذه الاستجابة عينها تستمر في الحدوث نتيجة للمؤثر الذي أوجدها إلى أن تحل محلها استجابة أخرى لذلك المثير.

ويسمي جاثري ظاهرة انفصال الاستجابات عن مثيراتها الأصلية بظاهرة الكف الارتباطي ويبين جاثري المبدأ العام بقوله: "عندما يصاحب مثير باستجابة جديدة ويكون هذا المثير قد سبق وصاحب استجابة ما أخرى وكانت الاستجابة الجديدة متباينة تماماً مع الاستجابة القديمة فإن الارتباط الأول يحذف تماماً".

والأمثلة التي ضربها جاثري للبرهنة على صحة قوله عديدة، فنحن نتخلص من الخوف بأن نتصرف تصرفاً مختلفاً في وجود مثير الخوف، كأن نضحك أو نعمل أي سلوك آخر.

ويمكن تحقيق الكف الارتباطي في نظرية جاثري عن طريق الوسائل الآتية:

1. تقديم المثير -المطلوب كفه- مع مثيرات أخرى تسبب استجابات ما.
2. استمرار الاستثارة ينهك استجابة، فالاستمرار على التدريب على أمر معين يجعل الكائن يتعب، وبعد التعب إذا استمر التدريب فإن الاستجابة تأخذ في الضعف شيئاً فشيئاً، حتى تنخفض تماماً.

3. تقديم المثير المراد حذفه بدرجة طفيفة، والعمل على الزيادة من درجة قوة هذا المثير شيئاً فشيئاً، حتى يزول أثره وهو في أوج قوته، فإذا كان لدينا طفل يخشى الظلام مثلاً فإننا ندخله في غرفة مظلمة وهو على كف أمه، ثم بعد ذلك وهو في يدها، ثم هي في الأمام وهو وراءها، ثم هو يدخل وأمه وراءه، ثم يدخل وهو يسمع صوتها التشجيعي، ثم يدخلها لوحده وبذلك يزول الظلام كمثير للخوف.

التطبيق:

طالما أن التعلم يحدث عن طريق ارتباط بين أحداث حسية وأحداث حركية، فإن التعلم المستمر هو ما حدث عن طريق العمل، وبالتالي إن نشاط الفرد في الموقف التعليمي هو الذي يزوده بمواد التعلم المختلفة طالما أن موضوع التعلم يقترن بحركة أو نشاط من الفرد المتعلم، والواقع أن ما نقرأه في كتب التربية وطرق التدريس عن منهج النشاط أو التربية عن طريق العمل هي تعاليم جاثري السيكولوجية مطبقة على مواقف تربوية معينة.

نظريات التعلم:

نظريات المجال:

كانت النظريات السلوكية رد فعل لاتجاهات الاستبطان، وعلم النفس الشعوري وتفسيرات السلوك عن طريق القوالب الجامدة مثل نظرية الغرائز وتفسيرات التحليل النفسي التي تعتمد على استبطان حالة فريدة ثم مجموعة تفسيرات تنتمي إلى اليونان.

ولكل فعل رد فعل يكافئه في القوة، وقد يزيد عليه ومضاد له في الاتجاه، وهذا المبدأ العام هو ما يفسر انتشار الاتجاهات السلوكية لدراسة السلوك وتفسيره.

غير أن الإسراف في ميكانيكية وآلية التفسيرات السلوكية كان لابـد لـه مـن اتجـاه مضاد بالتالي، ولكن في موجة أخرى ومن تأثير مراكز قوى مختلفة، وهكذا نشأت اتجاهات الجشطالت والمجال في علم النفس متخذة نبراساً لها دينامية العلم الطبيعي كما يتمثـل في الفيزياء، وقد اختير لعرض اتجاهات العامة لأصـحاب هـذه المدرسـة مصـطلح عـام، وهـو "نظريات المجال"، غير أننا سنفرق بين اتجاهات أصـحاب مدرسـة جشـطالت وهـم الـرواد التجريبيين الأول، وبين لفين صاحب نظرية المجال شيوعاً.

أولاً: نظرية الجشطالت

كان لاتجاه السلوكيين كما يمثله "ثورنديك" و"وطسـوت" ولاتجـاه الشرطيـين كـما يمثلـه "بـافلوف" واتباعـه اتجاهـا مضـاداً. مثلـه مـاكس فرنهمـر "Max Wertheimer" (1880-1943م)، وكيرت كوفكا "K. Koffka" (1886-1941م) ويعرف هذا الاتجـاه باسـم علماء مدرسة الجشطالت "Gestalt" ومعناها أي الكلمة صورة أو صيغة بيد أنـه اصـطلح من كتاب علم النفس أن يدعوا الكلمة كما هي ولا يحولها إلى ترجمة.

أسس نظرية الجشطالت:

لا يقبل أصحاب هذه المدرسة الاتجاه التحليلي العنصري الذري الذي تقوم عليـه النظريات السلوكية والشرطية، وبالتالي يرفضون مبدأ إمكانية تحليـل السـلوك إلى وحـدات الاستجابات الأولية التي تربط بمثيرات فردية في العالم الخارجي. ويعتبرون الاتجاه السـلوكي اتجاه غير علمي أصيل في الدراسات السلوكية، وذلك لأنه يحول السـلوك الحيـوي إلى نمـط من النظام الآلي الميكانيكي الذي ترتبط فيه استجابات الفرد بمثيرات قوية خاصـة، كـما أنـه يعطي للميكاتيزمات الفسيولوجية داخل الكائن، الدور الأساسي في تفسير السلوك.

بيد أن علماء الجشطالت لا ينظـرون للسـلوك الحيـوي عامـة والسـلوك الإنسـاني خاصة هذه النظرة الميكانيكية، ويحلون محلها مسلمات تعتمد في أساسها على أن السلوك الحيوي سلوك كتلي، غير قابل للتحليل، وإن هذه الصفة الكلية الكتليـة هـي التـي تحقـق لأجزاء الجشطالت الاعتماد الوظيفي فيما بينها، المستمد بدوره من هذه الصيغة الكلية.

فالسلوك يتصف بالكلية بمعنى أن السـلوك وحـدة معينـة تتجـه لوجـود الكـائن الحي في موقف معين، وهذا الموقف يتميز ببعض العوامل التـي تـؤثر عـلى الكـائن الحـي فتجعله يستجيب له بطريقة معينة، حتى يخفف تكيفه وتوافقه مع هذا الموقف.

فيما يخصنا من السلوك البشري هي تلـك الخاصـية الكليـة التـي تصـيغ السـلوك بصيغتها حسب المواقف المختلفة، والعوامل الشارطة لكل مجال من هذه المجالات، أما إذا حاولنا رد الظاهرة السلوكية إلى أسسها الفسيولوجية البسيطة فإننا نخاطر بإفساد الظاهرة السلوكية، والانحراف عن دراسة الظاهرة الكلية الأساسية إلى دراسة وتتبـع ظـواهر جزئيـة بسيطة، الأمر الذي يبعدنا عـن هـدفنا الأصـلي، فالسـلوك الـذي يعنينـا إذن هـو السـلوك الكتلي من حيث أنه مجموعة أحداث معقـدة تصـدر عـن ذات معينـة تهـدف إلى غـرض خاص، وتحدث داخل نيـة محددة.

إن موضوع علم النفس في نظر الجشطالتيين هو السلوك من حيث معنـاه العـام ومن حيث انه يتحمل الظواهر النفسية كما تحدث في بيئة معينة، وبما أن الإنسان يعـيش في بيئة يدركها ويشعر بما تثيره في نفسه، وهو يميل للتفاعل معهـا بطريقـة مـا مـن طـرق النزوع المختلفة، فالسلوك في هذا المعنـى يمتـاز بصـفة الكليـة التـي تطغـى عليـه الدلالـة والفحوى.

نظرية المجال الطبيعي:

ليس ثمة شك في أن العلوم الطبيعية تعتبر المثل الأعلى للعلم الوضعي، فلكي نستطيع أن نستقرئ نتائجها استقراءً تاماً لابد لنا أن نلخص في مجاله شريطة التقدم الذي حدث في علم الطبيعة، وهنا نتساءل عن الفكرة الأساسية في علم الطبيعة الحديث، فكيف فسر نيوتن حركة الأجسام مثلاً؟

ذهب نيوتن إلى أن كل حركة ترجع إلى قوة ناشئة عن اصطدام جسمين أو عن جاذبية بين الأجسام وبعضها، وهذه القوى تعمل مستقلة عن العامل الزمني، وظل الحال كذلك حتى أدخل "فراوي" عبارات جديدة كالمجال الكهربائي والمجال المغناطيسي وأقام النظرية الفيزيائية على أساس مبدأ المجال، والمجال هو الحيز المحيط لشيء ما وتظهر فيه آثار قوى هذا الشيء.

أما نظرية آنشتين في الجاذبية فقد زالت الأفعال في المكان كما زالت في الكهرومغناطيسية، وأخذ مكانها مجال الجاذبية، وزال أيضاً المكان الفارغ من حيث أنه الصدم الهندسي واستبدل به نظام من الجهود والضغوط في الجاذبية أو المغناطيسية، وأصبح توزيع الجهود والضغوط في مجال ما يحدد بمنتهى الدقة بما يفعله جسم ذو تركيب خاص في هذا المجال، وبالتالي إذا لاحظنا جسما وأفعاله -أي سلوكه- في المجال أمكننا تحديد وتعيين صفات هذا المجال، وهكذا كشف المجال المغناطيسي الأرض بملاحظة سلوك الإبرة المغناطيسية في مختلف الأمكنة، بل وأمكننا أيضاً تحديد مجال الجاذبية الأرضية بقياس عدد ذبذبات البترول في أماكن مختلفة على سطح الأرض.

يمكننا أن نلخص نظرية المجال في علم الفيزياء بقولنا إن مجال أي جسم وسلوكه مرتبطان تمام الارتباط لا ينفصل أحدهما عن الآخر، لأن المجال يحدد سلوك الجسم كما أنه يمكن أن تتخذ من سلوك الجسم دليلاً على خواص المجال، وسلوك جسم لا يعنى فقط حركته في مجال معين، بل يشمل أيضاً

التغييرات التي تلحق بالجسم داخل هذا المجال المعين مثل تمغنط قطعة الحديد في مجال مغناطيسي.

المجال السلوكي:

يمكننا في ضوء ذلك مما سبق أن فصلنا فيما يتعلق بصفة السلوك الأساسية وهـي الكتلية، أن نقول أن مجـال علـم الـنفس هـو المجـال السـلوكي، وابسـط تعريـف للمجـال السلوكي أنه الحيز المحيط بالذات (من حيث أنها مصدر السـلوك)، وتظهـر فيـه آثـار قـوة هذا الذات من حيث أنها تحتك ببيئة خارجية تؤثـر فيها وتتأثر بها، فإذا سألنا أنفسنا هل نحن نعيش في مدينة بغداد أجبنا جميعاً بالإيجاب، لأننا في الواقع نعيش في مدينة بغـداد المحددة جغرافياً، هذا صحيح من وجهة النظر الجغرافية، إلا أن علماء الـنفس ينظـروا إلى هذا السؤال نظرة تختلف عن ذلك تماماً، حقيقة أننا نعيش في مكان جغرافي واحـد، ولكـن هناك العديد مـن المجالات السلوكية من هذا المكان الجغرافي.

ومع أننا نعيش جميعاً في نفس البيئة الجغرافية، إلا أن المجال السـلوكي لكـل منـا يختلف عنه عند الآخر، نظراً لاختلاف ميولنا وأعمالنا واتجاهات تفكيرنا وأهدافنا في الحياة وطـرق احتكاكنـا بمـن حولنـا ... الـخ. وهكـذا يتضـح أن هنـاك بعـداً شاسـعاً بـين البيئـة الجغرافية التي نشترك فيها جميعاً، وبين البيئة السلوكية التي يباشر كل منـا سـلوكه فيهـا، والعوامـل الأساسـية التـي تحكـم البيئـة السـلوكية أو المجـال السـلوكي يمكـن وضـعها في مجموعتين.

1. مجموعة العوامل أو الشروط داخل الكائن الحي نفسه.
2. مجموعة العوامل أو الشروط الموجودة حوله.

أي أننا كي نسلك سلوكا معينا فلا بد أن يوجد دافع يدفعنا نحو هذا النوع المعـين من السلوك، كما أن الشروط الخارجية هي التي تجعل الكائن الحي يحقـق غرضه بطريقة دون أخرى.

فالمجال السلوكي هو ذلك الحيز الذي يتعلق مباشرة بالذات وما حولها من موضوعات تثير فيها نوعاً معيناً من الدوافع، وهو ذلك الحيز الذي تظهر فيه آثار قوى الذات من حيث أنها جزء فعال نشط في مجال معين.

والخلاصة أن مجال علم النفس هو المجال السلوكي الذي يتكون من الحيز المحيط بالذات، التي تظهر فيه آثار قوى هذه الذات من حيث أنها المحور الأساسي للظواهر النفسية، إلا أننا يجب أن ننتبه إلى أنه دون المجال المحيط بالذات لا يمكن أن نستدل على قوى هذا الذات، نظراً لأن ما يثير قوى الذات وما يحررها من عقلها، هو بيئة خارجية تتفاءل معها، إن دراسة علم النفس ليست فقط الشروط الداخلية المتعلقة، بل لا بد من معالجة الشروط الخارجية التي جعلت الذات تتصرف هذا التصرف المعين أو ذاك بهذه الطريقة المعينة أو تلك.

التحقيق التجريبي:

أجرى ويلفانج كولر "Wolfgnag Kohler" تجارب على القرود من فصيلة الشمبانزي، ويمكن أن نلخص الفكرة العامة لتجارب كولر فيما يأتي:

يوضع القرد في القفص ولديه حاجة لم تشبّع هي الجوع، ورتبت ظروف المجال الإدراكي بحيث تكون كل دلائل المجال واضحة أمام الحيوان، وكي يصل الحيوان إلى الطعام يجب عليه أن يتغلب على عائق معين، عن طريق استعماله لبعض الموضوعات الموجودة في المجال البصري كوسيلة للحصول على الطعام، كأن يحضر صندوق ويضع تحته الطعام حتى يصل إليه الحيوان، أو يستعمل عصا قصيرة موجودة داخل القفص للحصول على عصا طويلة موجودة خارجه، وهذه العصا الطويلة هي الوسيلة الوحيدة التي تمكنه من الحصول على الطعام، أو أن يستعمل الصندوق والعصا معاً.

إن الفرق الأساسي بين تجارب كولروميركس من ناحية، وبين تجارب ثورنـديك مـن ناحية أخرى، هو أن تجارب ثورندريك أجريت في مجال يصعب على الحيوان إدراكه إدراكاً واضحاً، بمعنى أن تعقيد أجزاء المجال كان أكثر مما تتحمله طاقة الحيـوان العقليـة، أمـا في تجارب كولر فكان إدراك المجال واضحاً تماماً، وكان التعلم فيها مؤسسا على الفهـم المبـاشر لأجزاء المجال الإدراكي من حيث هي وحدة واحدة أو كل واحد.

النتائج التجريبية:

1. يلاحظ الجشطالت أنه لم يحدث تقدم يذكر بالمحاولة والخطـأ في سـلوك الحيـوان، إلا أنه حدثت بعض الحركات العشوائية قبـل أن يحـل الحيـوان الموقـف، ويتغلـب عـلى العائق ويصل إلى الهدف، ولكن حل الموقف كان مباشراً وحاسماً.
2. في أي مرة يتكرر فيها الموقف الذي تغلب عليه الحيوان أول مرة يسلك الحيوان سلوكاً إيجابياً في حله.
3. إن طبيعـة الـتعلم "بالاستبصـار" "Insightful Learning" تختلـف في جوهرهـا عـن التعلم بالمحاولة أو الخطأ، فلم يلاحـظ عـلى الحيـوان أن تـدرج في تعلمـه في منحنـى زمنـي تـدريجي، بـل هـبط مسـتوى المنحنـى في المحاولـة الأولى إلى مسـتوى آخـر في المحاولة الثانية، وثبت بعد ذلك في المحاولات التالية وهذا الهبوط المفاجئ هـو الـذي يحتاج إلى تفسير.

تفسير التعليم: البصيرة أو إدراك العلاقات

يفسر كولر تعلم الحيوان بقوله، إن عامل إدراك العلاقـات التـي ينشـئها المجال الإدراكي المحيط بالحيوان في الموقف الذي يتعلم فيه، وعامل تكوين فكرة عامة للحل الصحيح للمشكلة التي يواجهها الحيوان، يتضمنان وجود قدرة أرقى مــن خاصــية الحفــظ الآلي لنتــائج المحــاولات الناجحــة، والارتبــاط الآلي بــين

الموقف المثير والاستجابة وهذه القـدرة تصـبح بصـيرة أو استبصـار حيـنما تعمـل بطريقـة مباشرة بأنها صارمة في حل الموقف.

إن القانون الرئيسي الذي يخضع له المجال السلوكي هو تنظـيم أو كـما يسـمى في كتابات الجشطالت قانون الامتلاء "Law of pragnanz" ويتضـمن هـذا القـانون مبـدأين أساسيين هما:

1. إن الكل أكبر من مجموع الأجزاء، ومعنى ذلك أن الموقف التعليمـي موقـف ضـعيف التنظيم يحتاج إلى صوغ أو تنظيم جديد.
2. إن إدراك الكل سابق على إدراك الأجـزاء أي أن الحيـوان في الموقـف التعليمـي يـدرك الكل، ثم يحتاج إلى وقت لإدراك التفاصيل في إدراك الوحدات عن طريق عملية فصل متمايز بالنسبة لوظيفة كل وحدة في المجال العام.

وهكذا يعمل قانون الامتلاء من حيث هو قانون التنظيم الرئيسي في المجال يعيـد صوغ وحدات المجال وعنـاصره، في كـل جديـد هـو المسـؤول عـن حـل المشـكلة، ووصـول الحيوان إلى الطعام، وإزالة العائق وهو ارتفاع الموز في أعلى القفص، وإزالة التوتر الحـادث لدى القرد حيث أنه في حالة الجوع، يـدرك الطعـام ولا يسـتطيع الوصـول إليـه، ويحـدث إدراك المجال بصورته الجديدة التي تحتل فيها كل وحدة من وحداته (الصندوق – الموز – العصا) وظيفة جديدة بطريقة مباشرة فجائية، يبقى الأداء الفعل فيها عامل التوقع، وهذه العملية هي مـا يسميه تولد الاستبصار والقانون المنظم لحدوث هذه العملية هـو قـانون التنظيم أو الامتلاء.

ويجب أن نشير هنا إلى أن الجشطالت يقصدون بالتعلم صوغاً جديـداً للمجال، وبعبارة أخرى أصح، إعـادة تركيـب عنـاصر المجـال ووحداتـه في كـل

جديد، وهذه العملية تتم دفعة واحدة، قد تكون بعد فترة تردد ولكن حالما تمارس الإنتاج إعادة ممارستها إلى مجهود جديد لحذف الأخطاء.

ولا شك أن التعلم هنا منصب على ما يسمى في سيكولوجية التفكير بسلوك حل المشكلة.

العوامل التي تسهم في عملية الاستبصار:

إدراك العلاقات بطريقة سريعة وحاسمة هو ما يسيء بالاستبصار، وهذه العملية ليست مطلقة الحدوث وإنما تتأثر بعوامل معينة نلخصها فيما يلي:

1. النضج الجسمي:

ويقصد به إمكانية التكوين العضوي والجسمي على إجراء السلوك المتضمن في عملية التعلم، فمن العبث أن نضع مشكلة لغوية لطفل الثالثة أو نعلق له موزاً في قفص فالنضج الجسمي وهو المستوى العام الذي يحدد إمكانية نوع معين من أنواع السلوك.

2. النضج العقلي:

ويقصد به إمكانية نمط معين من السلوك، فالذكاء له مستويات معينة تختلف باختلاف مركز الكائن الحي في السلسلة الحيوانية، بل إن الإنسان الواحد تختلف مستويات قدراته ونظمه تبعاً لطور النمو الموجود فيه، فالنضج العقلي يعبر عنه بمستوى النمو العام الموجود لدى الفرد، وخاصة نصيبه من النمو العقلي.

3. تنظيم المجال:

إن التعلم وظيفة مباشرة لإعادة تنظيم المجال الموجود فيه الكائن الحي، فوقوع الموز والعصا على خط نظرٍ واحدٍ، جعلت ذهن الحيوان يقف على الحل المباشر للمشكلة، وبالتالي إن وضوح المجال أمام الحيوان أتاح لعالم النفس فرصة حقيقة لتفسير ما يحدث، فالتوتر الناشئ عن شعور الحيوان بالجوع

وإدراكه للموز المعلق في أعلى القفص أملى على القرد موقفاً يلزمه بإزالـة هـذا التـوتر، ولا يزول هذا التوتر إلا إذا حصل على الموز وأكله.

وعندما يحل محل الموقف ويحصل الحيوان على الطعام فإن سلوكه يتغير ويصبح المجال الذي كان مشحوناً بقوى مؤثرة قوية على سلوك الكائن الحي، مجالاً متوازنـاً هادئـاً خالياً من أي نوع من التوتر، ولكن عندما يجوع الحيوان وتتكرر التجربة فإن الحيوان يجد من اليسر والسهولة إزالته، نتيجة لإدراكه العلاقة السابقة.

واستعمال القرد في تجارب كولر الصندوق كمرفأة أو العصا كوسيلة للحصول على الطعام لأول مرة، لم تغير في المجال الإدراكي الذي مارس فيه هذه الأمور لأول مرة فحسـب، بل إنه في كل خبراته السابقة.

فالطريقة التي يتعلم بها الإنسان هي الصوغ الجديـد لخبراتـه أو المجـال الإدراكي الـذي يعـيش فيـه. هـذا التغـير هـو الـذي يضـفي عـلى السـلوك معنـى التعـديل والنمـو والتهذيب، وهو الذي يفسر لنا عملية التعلم.

4. الخبرة:

يـرفض الجشـطالت الـرأي القائـل بـأن الخـبرة هـي المـفسر الوحيـد للعمليـات الإدراكية، والخبرة لديهم تلعب دوراً في عملية الـتعلم كـما تلعـب دوراً في الإدراك، ولكـن هذا الدور لا يعتبر مجال المسـؤول الوحيـد عـن تفسـير هـاتين العمليتـين. ولـذلك أدخـل الجشطالت مصطلحاً جديداً بـدل مـن الخـبرة، وهـذا المصـطلح هـو الألفـة "intimacy" والألفة لا تقتصر على المعرفـة المجـردة بموقـف معـين أو شيء معـين، بـل تتضـمن الألفـة وجود خطة أو فكرة معرفية عن الموضوعات الموجودة في الخبرة المباشرة للحيوان، بحيـث يصلح المدرك المراهق للدخول في هذه الفكرة، والذي يضفي عليه المعنـى أو الدلالـة هـو طبيعة علاقته بهذه الفكرة، على الأشياء المؤلفة لدينا تقيس الأشياء التـي نحتـك بهـا لأول

مرة، ونحاول أن نعقد رابطة ما بين ما هو موجود فعلاً في خبرتنا وما نحن بصدد معرفته، وبالتالي إن القدرة على فهم معنى مدرك معين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالألفة به.

ثانياً: نظرية المجال

سبق الإشارة إلى أن مصطلح المجال ينتمي إلى الفيزياء، وأول من أدخله فيه هو العالم الفيزيائي فاراداي ثم نقل إلى الدراسات السلوكية النفسية على يد علماء الجشطالت كولر وكوفكا.

والمجال عند الجشطالت التقليديين هو الحيز المحيط بالذات، وتظهر فيه آثار هذه القوى وهذه الذات، ويتضمن المجال بالإضافة إلى السلوك الشعوري المنتظم وجود مجموعة أخرى من الطاقات العصبية التي تتمثل في تقريرهم عن وجود نوع من التوازي بين الأحداث الداخلية الفسيولوجية من ناحية الأحداث، السلوكية الخارجية من ناحية أخرى، فالمجال لدى قدم الجشطالتيين مجال نفسي جسمي.

بيد أن مفهوم المجال في الدراسات النفسية ارتبط ارتباطاً وثيقاً بأحد تلاميذ الجشطالت وهو كيرت ليفين (1890-1927م) "Kurt Lewin"، فقد عنى بهذا المفهوم ونماه، وأصبح المجال عند ليفين مفهوم جديد يفترق عنه عند الجشطالت ويتمثل ذلك فيما يلي:

1. مفهوم المجال عند ليفين يقتصر على المجال السلوكي أو الحيوي، ويخلو من أي مضمون فيزيائي، وبعبارة أخرى يخلو من أي مضمون يتعلق بأحداث فسيولوجية.
2. لا ينظر ليفين إلى المجال على أساس أنه المقولة التفسيرية للأحداث السلوكية، بل إن نظرية المجال لديه هي طريقة لتحليل العلاقات السببية اللازمة لتحديد شروط التغير في السلوك، ولذلك فإن الهدف من نظرية

المجال هو الاهتمام والتركيز على الجانب الديناميكي على الحدث السلوكي، ولا شأن لنا لا بالأحداث الفيزيائية، ولا بالأحداث الفسيولوجية، وتحليل الحدث النفسي يبدأ بمعالجة الموقف ككل.

والحدث السلوكي هو نتاج مجموعة مؤثرات في الحيز النفسي منها عناصر المجال كالقوى والموجهات، والدراسة العلمية للسلوك تهدف إلى تحديد القوانين العلمية التي تتبعها عناصر المجال، حتى نصل إلى القوى والموجهات وراء السلوك.

وهكذا تكون دراسة السلوك على أساس أنه وحدة ديناميكية نتيجة تفاعل مجموعة قوى، ومن ثم نقطة التحول الكبرى في نظرية ليفين، عن أننا في دراسة السلوك يجب أن نبدأ بتحليل الموقف الكلي الذي يحدث فيه السلوك، وهذا التحليل للموقف يكون خاضعاً في أساسه للفرد الذي يسلك، لا كمثير فيزيائي يقرره العالم الذي يجرب.

وهكذا يعتبر السلوك هو أي تغير في حيز الحياة، وحيز الحياة هو المجموع الكلي للعوامل المحددة لسلوك فرد ما في لحظة معينة، أما البيئة فهي أي شيء يجري الفرد حركة فيه أو نحوه أو بعيداً عنه، أما الحركة فهي تعتبر في حيز الحياة أو في تنظيمه، والفرد هو مصدر السلوك، ويعتبره ليفين منطقة متمايزة في حيز الحياة.

والتعلم عند ليفين هو تمايز الكليات المهمة إلى وحدات مفصلة وواضحة، أو الانتقال من الكل الغامض إلى الوحدات المتمايزة الواضحة. وقد يكون التعلم تكاملاً بين أجزاء الموقف الخارجي، ويتم ذلك عن طريق عقد العلاقة بين هذه الوحدات في كل وظيفي واحد يخضع في أساسه لقوانين تنظيم الإدراك.

ويرى ليفين أن لكل من الثواب والعقاب ظرفاً خاصاً، وقوى معينة تتحكم في الموقف الذي توجد فيه، ونضرب رمزية المثل التالي: "لنفرض أن معلماً

وجد تلميذاً لا يميل إلى تركيز انتباهه في الفصل لحل عدد من المسائل الحسابية التي يقوم زملائه بحلها، فرأى أن يشجع التلميذ على ذلك، بأن وعده بنوع من الجزاء، وهكذا نجد التلميذ في هذا الموقف موزعاً بين رغبتين، رغبة في الابتعاد عن حل مسائل الحساب، لأنه يكره هذا النوع من العمل، ورغبة في الحصول على الثواب، فلو فرض أن المعلم وعد التلميذ بالعقاب بدلا من وعده بالثواب لاختلف الموقف التعلمي بعض الشيء، ذلك أن التلميذ يجد نفسه موزعاً بين عمليتين كلاهما يفيض على نفسه، فيزداد النزاع والتوتر نتيجة لذلك".

ويقرر ليفين أن لا الوعد بالثواب أو التهديد بالعقاب يكون قادراً على خلق تجمعات لقوى نفسية، مثل التغيير في الميل في النشاط المعين "حل مسائل الرياضيات" كما أن الفروق بين الثواب والعقاب لا تعتبر مسؤولة عما يصاحب العمل من سرور أو ضيق، فوعد الثواب لا يتطلب موقفاً شبيهاً بالسجن، بل يتطلب موقفاً من الحرية تمنح للفرد في مختلف الاتجاهات، ومع ذلك يجب أن توجد عوائق معينة تحول بين الحصول على الثواب دون الوصول إلى الهدف، إلا عن طريق ممارسة النشاط الذي لا يميل إليه الطفل فعلاً "حل مسائل الرياضيات"، ومما هو جدير بالذكر إن ليفين يقرر أن الثواب يمكن أن يتردى في النهائية إلى تعبير فعلي في الميل، أي أن النشاط غير المرغوب فيه أصلاً يصبح مرغوب فيه، أما فيما يتعلق بأثر العقاب فإن تأثير تكرار العقاب يجعل النشاط المطلوب أكثر بغضاً ونفوراً.

التفكير:

التفكير عملية سيكولوجية تعنى بصورة أساسية بالسلوك في موقف فيه مشكلة، إن السلوك بجميع أشكاله يندفع لتحقيق شيء من الأشياء، وعندما يفرض هذا السلوك عارض، سواء كان ذلك العارض مادياً أو غير مادي، تحدث المشكلة.

أنواع التفكير:

نستخدم كلمة التفكير أحياناً لتدل على أنواع من السلوك لا تأخذ شكل حل المشكلات.

التفكير الاجتراري:

وهو وسيلة تخلق عالم أكثر إشباعاً لحاجات الفرد من العالم الواقعي. وفي مثل هذا الجو التفكيري الحالم، يعتقد الفرد بأن سلوكه أكثر ملائمة وإرضاء وإن كان ذلك غير صحيح في عالم الواقع، وغالباً ما يستخدم هذا النمط من التفكير من قبل الأشخاص المفتقرين إلى التكيف الجيد.

الخيال المبدع:

إن عملية التفكير التي تشعر عن أفكار جديدة ومفاهيم جديدة، ومبتكرات جديدة أو أعمال فتية، يطلق عليها اسم الخيال المبدع، ويطلق على الأفراد من أصحاب الأفكار أو الأعمال الجديدة ذات الأهمية الاجتماعية البالغة عادة عبارة "العباقرة" وهنالك عدد من الأشخاص الأقل ذكاء يستخدمون الخيال المبدع ولكن إنتاجهم لا يثير غير الانتباه القليل.

الاستدلال:

إن العالم النفسي أكثر ألفة من وجهة النظر التجريبية للاستدلال عن صيغ التفكير الأخرى، وما الاستدلال سوى عملية حل المشكلات، وفيما ينفى من هذا الفصل سوف نستخدم كلمة التفكير لتدل على الاستدلال.

خصائص التفكير:

للتفكير خصائص كثيرة تشترك فيها جميع أنواع الرجاع التي يقوم بها الكائن الحي، ويختلف التفكير عن بقية الأصناف السلوكية الأخرى بصورة رئيسة بالنسبة لاختلاف المواقف التي يحدث فيها.

الموقف المشكل:

يحدث التفكير عندما تكون الرجاع التي تسير بحكم العادة غير ملائمة في إحـداث التكيف المطلوب لموقف من المواقف، أو عندما لا يكون الموقف مسـتثيرا بالنسـبة للكـائن الحي لكي يقوم برجاع تتناسب مع ذلك الموقف، إن هذا الموقف يطلق عليه اسم الموقـف المشكل.

والموقف قد يتميز ببعض الصفات غير المألوفة التي تقف حجـر عـثرة بـين الفـرد والهدف الذي ينبغي الوصول إليه، وقد يكون هذا التدخل الـذي يعـترض الفعـل السـلوكي على شكل عائق مادي يحول دون وصول الفرد إلى الهدف، أو على شكل عناصر مفقودة في السياق الإدراكي من شأنها منطقياً أن تصل بين السؤال العقلي والاستجابة غير المتفق عليهـا لذلك السؤال، أو على شكل عدم قابليته بصـورة مؤقتـة، وعـلى إدراك الشـبه بـين الموقـف الراهن والموقف الآخر المألوف الذي سبق للفرد أن استجاب له استجابة معينة، إن الموقف المشكل عبارة عن التدخل الذي يعترض الخط الموصـل إلى الهـدف. ونتيجـة لهـذا التـدخل نتج التفكير ويستمر حتى يزيح من أمامه هذا التدخل.

التفكير كرجع:

كما رأينا بأن السلوك عبارة عـن تفاعـل الكـائن الحـي ببيئتـه المـؤثرة فـإن ذلـك التفكير عبارة عن تفاعل الكائن الحي مع نوع معين من البيئة ذات المواقف المشكلة.

التفكير كسلوك ضمني:

إن التفكير وإن كان يشتمل على رجاع صريحـة يقـوم بهـا الكـائن الحـي، يشـمل غالباً على إرجاع ضمنية مختصرة اختصاراً رمزياً، إن الكثير من التفكير البشري يشتمل على حركات قليلة تتحركها الآلة اللغوية والأجزاء العضلية الأخرى التي تتطلب أجهـزة حساسـة جداً للكشف عنها.

التفكير كرجع غير مباشر:

قد يحدث التفكير حول شيء غير موجود في محيط الفـرد، وحتـى لـو كـان الشيء موجوداً، فإن الاتصال المادي به لا يكون سوى جانـب صـغير مـن مجمـوع السـلوك الكـلي الذي يقوم به الفرد تجاه ذلك الشيء، قد يحدث الاتصـال المبـاشر كوسـيلة، لفحـص الشيء بصورة دقيقة وينتج عـن ذلـك أننـا نحصـل عـلى عـدد أكـبر مـن المعلومـات التـي سـوف نستخدمها بصورة غير مباشرة، قد يحـدث الاتصـال المبـاشر عنـدما نفـترض الضرورة علينـا اختبار فرضية لا يمكن أن نقبل أو نرفض قبل أن نحصل على معلومات أكثر، ويتيح الرجـع المباشر عادة تقبل الفرضية الصحيحة، ولكن الكثير من الفعالية التي تحـدث أثنـاء عمليـة التفكير ذاتها هو شيء غير مباشر أو رمزي.

التفكير كسلوك موجه:

يكون التفكير عـادة موجهـاً نحـو هـدف أو شيء، ولـيس تحقيـق الشيء بالحـال، يندفع الفرد باتجاه معين ويجابه مشكلة وعليه حل هذه المشكلة لكي يسـتطيع الاسـتمرار في طريقه، وأثناء عملية التفكير يتعرض الفرد لما يعرف بالمحاولة والخطأ أو معالجة بعـض الفرضيات التي لابد أن يرفض الكثير منها، إن اتجاه العملية الفكريـة يسـاعد عـلى تكـوين معيار نستخدمه في رفض الفرضيات، وذلك لأن الفرضيات المرفوضة لا تساعد للوصـول إلى الهدف.

التفكير والمنطق:

التفكير عبارة عن سلوك يحدث في موقف مشكل، أما المنطق فهو طريقـة للبرهنة، نستخدمها بعد أن نكون قد وجدنا حلاً للمشكلة، مبرهنين للآخـرين بـأن طريقة حلنا للمشكلة كانت منطقة أو صـحيحة، التفكـير نـوع مـن السـلوك غـير المقصود، أما المنطق فيتيح قواعد معنية المنطق قانون اجتماعي بحيث أن تتمثـل

له نتائج تفكيرنا لكي تصبح مقبولة، حتى ولو كانت عملية التفكير الواقعية على شبه قليل مع البرهان المنطقي.

الطرق المستخدمة في دراسة التفكير:

لقد استخدمت الطرق التجريبية في دراسة السلوك الاستدلالي عند الحيوانات والإنسان، وإن دراسة السلوك الذي يأخذ شكل حل المشكلة عند الحيوانات تعتمد على ضغط دقيق وطرق موضوعية.

الرجع المتأخر:

وبموجب هذه الطريقة التي استعملها لأول مرة هنتر Hunter 1913م يدرب الحيوان مبدئياً على الذهاب لصندوق من ثلاثة صناديق مضاءة وبعد التدريب يمنع الحيوان من الذهاب في الوقت الذي يضاء فيه أحد الصندوقين الآخرين. وبعد فترة من التأخير، يطلق سراح الحيوان ليتعرف فيما إذا كان الحيوان يذهب إلى الصندوق الصحيح الذي كان يضاء في الممرات السابقة، فإذا كان الرجع المتأخر ناجحاً فيفترض بأن هنالك رجعاً لرمز Gue داخل الحيوان نفسه يعتبر معوضاً عن المنبه الضوئي خلال مدة التأخير.

الاختيار المتعدد:

لقد أوجد يركس Yerkes 1915م جهازاً للاختيار المتعدد، يحتوي على عدة صناديق صغيرة. يمكن فتح أي منها أثناء إجراء التجربة، وفي كل محاولة يواجه الحيوان ثلاثة صناديق مفتوحة أو أكثر يحتوي واحد منها فقط على الطعام، وذلك وفق الخطة التي يصممها القائم بالتجربة، فقد يوضع الطعام مثلاً بصورة دائمية في الصندوق الوسط، أو أن الصندوق الأول من جهة اليسار أو في أي مكان آخر ثابت بالنسبة للصناديق المفتوحة. ويستنتج حل المشكلة عندما يكون الحيوان قادراً على الذهاب إلى الصندوق المحتوي على الطعام مباشرة.

صناديق الحيرة:

أوجد ثورنديك 1898م صناديق الحيرة كوسيلة لدراسة سلوك القطط والكلاب وحيوانات أخرى في حل المشكلات، وبإمكان الحيوان التخلص من صندوق الحيرة عن طريق سحبه خيطاً معيناً أو ضغطه على زر، أو إدارته لمزلاج الباب.

الطرق المستخدمة في التجارب على الإنسان:

في التجارب البشرية نستخدم طرقاً ذاتية وموضوعية في دراسة الاستدلال عند الإنسان، والوسائل الموضوعية تكملها عادة التقارير الذاتية (الاستبطان).

الأحاجي:

في دراسة التفكير البشري نستخدم الأحاجي بأنواعها المختلفة (الأحاجي اللغوية والمنطقية والميكانيكية والرياضية وما إلى ذلك). وأول من استخدم الأحاجي لهذا الغرض هو لندلي lindley 1898م، وقد قام روجر Ruger 1910م بدراسات واسعة على التفكير عند الراشدين مستخدماً في ذلك الأحاجي كوسائل تجريبية.

وأثناء حل الأحجية كان يسجل سلوك الإنسان ويسجل أيضاً ما كان يفكر به حول ما كان يقوم به.

الاختيار المتعدد:

إن جهاز الاختيار المتعدد الذي صممه يركس لكي يستخدم مع الإنسان، يشتمل على عدد من المفاتيح التي يستخدمها القائم بالتجربة، كان الفرد يضع المفاتيح واحداً واحداً إلى أن يدق الجرس، وهذا هو دليله الذي يبين بأنه اكتشف المفتاح المناسب من بين هذه المفاتيح، أما المشاكل التي يضعها المجرب فهي تشمل على مجموعة من العلاقات كالمفتاح المتوسط أو المفتاح الأول من اليمين

وما إلى ذلك، والحل الصحيح يكون عندما يكون الفرد قـادراً عـلى وضـع المفتـاح الصـحيح مباشرة دون ارتكاب خطأ أو القيـام بمحـاولات أخـرى، وتسـجل المحـاولات الأولى في وضـع المفتاح قبل الشروع بالحل، وكذلك تسجل التعليقات أو الاسـتبطان الـذي يقـوم بـه الفـرد نفسه.

التجريد وتكوين المفاهيم:

لقد قام هل Hull 1920م بتجربة على عملية التجريد عند الإنسـان، لقـد عـرض اثني عشرة سلسلة من الحروف الصينية، تحتـوي كـل سلسـلة منهـا عـلى عـنصر مشـترك، بواسطة الفانوس السحري، وعندما تظهر سلسلة معينة يلفظ المجرب اسماً ابتكره هو يدل على العنصر الذي تشترك فيه السلسلة مع بقية السلاسـل الأخـرى، ويعيـد الشـخص الـذي تجرى عليه التجربـة الاسـم بعـد أن يذكـره المجـرب، إلى أن يسـتطيع الشـخص أن يقـول العنصر قبل أن يلفظ المجرب. وهنالك اختلاف في عرض هذه السلاسل وذلك لغرض اختبار الفرضيات التجريبية.

مشاكل الواجب:

وضع ماير 1933م واجبات، وأعطـى الشـخص التجريبـي حـداً أدنى مـن الوسـائل ينجز بواسطتها ما أعطي من واجب. فمن هذه المشاكل مثلاً ما يتطلـب مـن الشـخص أن يربط سوية نهـايتي حـبلي يتـدليان مـن السـقف، ولكـن الشيء المشـكل في اتـزان هـذين الحبلين وضعا بصورة يتباعد فيها الواحد عن الآخر، بحيث يستحيل على الشخص أن يمسك بالنهايتين معاً، والحل يتطلب من الشخص أن يعلق ثقلاً مثلاً في نهايتي أحد الحبلين ويهزه كالبندول ويمسك بالحبل الأول ويمسك بالحبل الذي علق به الثقل عندما يقترب منه.

الدراسات الفيزيولجية:

هنالك آلات تربط بالشخص أثناء إجراء التجارب المختلفة عليه وذلك لقياس ما يقوم به (ومن هذه الآلات الكالفوتومتر ومخططات الذبذبة)، وعن طريق هذه الآلات كان بالإمكان التعرف على الرجاع الباطنية لعضلات الجسم المختلفة أثناء حل مشكلة من المشاكل، وقد يفسر لنا هذا سر التعب الجسمي الذي نعانيه بعد أن نستنفذ جهدنا العقلي في حل مشكلة من المشاكل.

الدراسات الاستفتائية والدوائية:

بالرغم من عدم ثبات هذه الطريقة فإنها في الواقع المصدر الأساسي الذي يمدنا بكثير من المعرفة عن التفكير المبدع، إن الاستفتاءات التي أجاب عنها العلماء الكبار والفنانون المخترعون أو الروايات التي يتحدث بها مثل هؤلاء الناس، أعطتنا في الواقع بعض الدلالات عن العمليات التي تم بواسطتها إيجاد الاكتشافات أو الإسهامات الأخرى المبدعة.

نتائج البحوث لعملية الاستدلال:

لقد أسهمت التجارب التي أجريت على الحيوانات والأطفال الراشدين في فهم عملية الاستدلال إسهاماً كبيراً.

نتائج التجارب على الحيوانات:

إن البساطة التي تميز بها المشاكل الموضوعية للحيوانات جعلت التحليل للفعالية أمراً سهلاً نسبياً، ولكنها أيضاً تركت الطريق مفتوحاً للنقاش ولتفسير الحل على أساس عدد من نظريات التعلم، وفي هذه التجارب على الحيوانات يؤخذ النقص المفاجئ في عدد المحاولات الخاطئة والنقص المفاجئ في زمن المحاولة كدليل على "الاستبصار" بينما يؤخذ النقصان المتدرج في الأخطاء أو التزايد المتدرج في السرعة كدليل على حدوث التعلم عن طريق المحاولة والخطأ، وفي التعلم عن طريق المحاولة والخطأ أيضا يتحقق الإنجاز والموقف

البيئي الخاص، كلها تسهم في تقوية المادة وتلعب دوراً أساسياً في التحسن وذلك عن طريق تقليص أجزاء الموقف الذي يستجيب فيه الحيوان، أما التعليم عن طريق الاستبصار فإن عناصر الموقف الجديد تقي مشاكل تبدو نسبياً على شكل وحدات مع عدم وجود استجابات لمثل هذا الموقف الجديد. وعلى سبيل المثال مشاكل الاستدارة تنعطف الكلاب بصورة مفاجئة عن الطعام الذي يرى من خلف الحاجز، وبسرعة تراها تحرك اللولب الدوار الذي يقودها إلى الجانب الآخر من الحاجز.

في جميع السلوك الذي يأخذ أسلوب حل المشاكل توجد عناصر من الاستبصار والحادثة والخطأ، وليس هنالك نمط سلوكي يحاول إخراج النمط الآخر من السلوك ومع ذلك فالتجارب تبين أحياناً بأن هذا الأسلوب من الرجع الآخر وذاك هو المسيطر، إن نمط السلوك الذي يعتبر مسيطراً تقرره طبيعة المشكلة وقابليات الكائن الحي.

نتائج التجارب مع الأطفال:

إن استخدام الأطفال في تجارب الاستدلال كان ذا قيمة كبيرة وذلك لإمكانية ملاحظة الفروق التي تصاحب النضج، لقد وجد بين الأطفال الصغار جداً الذين كانوا يتبعون أسلوب المحاولة والخطأ في حل المشاكل البسيطة جداً كسحب خيط مثلاً للحصول على لعبة ما، أو تجميع الصناديق للتجربة التي قام بها آلبرت Alpert 1918م أو استخدام مادة صغيرة للحصول على شيء يرى من خلال حاجز للتجربة التي قام بها كيلوك سكيلوك Kellogg Skellogg 1933م، وبالنسبة للأطفال الصغار جداً نرى بأن التبديل القليل في المشكلة يقتضي من الأطفال القيام بواجب تعليمي جديد، أما لدى الأطفال الأكبر سناً فإن مثل هذا التبديل القليل لم يكن ذا أثر فقد كان هؤلاء الأطفال يحلون المشكلة التي تعرضت لبعض التعديل حلاً وبدون سلوك يعبر عن المحاولة وحذف الأخطاء.

نتائج مع الراشدين:

إن تطور تفكير الأشخاص أو عملية التجريد والتعميم هـو المظهـر الـرئيسي لحـل المشكلات عند الكبار، ومع ذلك فهناك أمثلة يحدث فيها الرجع بانتظام حتى عندما يكون الشخص غير قادر على وضع المبدأ الذي استخدمه في اختيار الرجـع في إطـار لغـوي، ولقـد تعرف الباحثون على عدد من العوامل المهمة التي تدخل في حل المشاكل مـن قبـل الكبـار حلاً صحيحاً.

تأثير الأمثلة السالبة:

لقد وجد سموك Smoke 1932م على عكس ما هو مألوف بأن الإشارة إلى الأمثلة السالبة أو البرهنة على حالات لا ينتظمها مفهوم غير ذات قيمة في تكوين المدركات.

تأثير العزلة:

لقد وجد هل Hull 1920 بأن تكوين المـدارك يبـدأ حـالاً عنـدما يكـون العـنصر المعقد محاطاً بمادة خارجية أو عندما يكون معروفـاً بمعـزل عـن المـواد الأخـرى عـلى حـد سواء، ومع ذلك فإن القدرة على تحديد المدركات لغوياً كانت عالية عندما تم عرض المـواد معزولة الواحدة عن الأخرى.

سلوك المشترك والمتفرج:

إن محاولة اختيار أي فرضية بصورة واقعية يطلق عليها اسم المشترك، ومـع ذلـك فإن الفرد يستخدم أحياناً ما يعـرف السـلوك المتفـرج، وهـذا يشـتمل نسـبياً عـلى فعاليـة عشوائية، وذلك عندما تخفق جميع الفرضيات التي تم اختيارها مـع عـدم وجـود فرضـية جديدة مقترحة وأثناء السلوك المتفرج يقوم الفرد بملاحظات عن الموقف، تقوده في الأخـير إلى افتراض فرضية توضع بدورها موضع الاختبار.

سلوك الحيرة:

إن السلوك النموذجي في حل الأحاجي يصور لنا بوضوح استخدام ما يعرف بالسلوك المتفرج، إن المحاولات الأولى في هذا النوع من السلوك تكون عادة عشوائية، حيث تجرب طريقة بعد أخرى، إن الحل لأول مرة يكون من باب المصادفة عادة، ولكنه يعطي الشخص بعض الفهم في كيفية حدوثه، ويكون تحليل المشكلة بعد عدد من الحلول التي حدثت نتيجة الصدفة، ونادراً ما يكون التحليل قبل ذلك، ويكون التحليل بصورة عامة على شكلين: التحليل المكاني، وتحليل التفصيلات، إن ذلك الجزء من المشكلة حيث يتحدد فيه النجاح في الحل هو الجزء الأول الذي يجب أن يعزل عادة، إن هذا التحليل المكاني يطرد الكثير من المحاولات غير الناجحة، وبعد عدد من المحاولات تعقب التحليل المكاني يحدث تحليل تفصيلي دقيق للعمليات الأساسية في حدوث النجاح.

دور الاتجاه:

إن اختيار الاستجابات الجزئية الصحيحة غير كافٍ لحل المشكلة فالاتجاه الصحيح أو انتهاج المسلك السليم عامل ضروري أيضاً، إن الاتجاه الخاطئ يؤخر في حل المشكلة أو يقف في سبيل حلها، وذلك لحجبه للاتجاه الصحيح الذي كان يجب أن يظهر لولا تدخل الافتراضات السابقة.

المصاحبات الفيزيولجية للتفكير:

لقد برهن جاكوبسون Jacobsen 1932م على وجود حركات باطنية تحدث في الذراع عندما يتخيل الشخص بأنه يحرك ذراعه، وحركات باطنية تحدث في عضلات العين عندما تحدث التصورات البصرية، وكذلك حركات باطنية تحدث في عضلة اللسان والشفة وذلك عندما تحدث التحيلات اللغوية، ولقد بين ماكس Max 1935م بأن هذه الأشياء تأخذ بالتناقص خلال الفترة التي ينتقل

فيها الإنسان من حالة اليقظة إلى حالة النوم، ولا تظهر في النـوم الـذي يتقـدم في الأحـلام، وهي تشتد بصورة واضحة خلال الأحلام.

وبجانب الحركات الباطنية المتصـلة مبـاشرة بـأجزاء الجسـم التـي يشـتمل عليهـا التفكير، فإن هنالك توتراً عالياً تتعرض له جميع العضلات الحشوية الملساء التـي تصـاحب معظم السلوك الذي يتسم بحل المشكلة.

الخيال المبدع:

ليس بالإمكان الحصول على معرفة بصورة تدريجية عن التفكـير المبـدع، وهنالـك بعض التحليل لهذه العملية جاءنا مما كتبه العلماء والفنانون عن أعمالهم الإبداعية.

خطوات يتضمنها الفكر المبدع:

لقد لاحظ والاس Wallas 1926م أربع مراحل في العملية الإبداعية.

مرحلة الإعداد:

وفي هذه الفترة يتم جمع الحقـائق والملاحظـات، حيـث تحـدد المشـكلة في ضـوء الحلول السابقة غير المناسبة، وإن كـل مـا يمكـن تعلمـه في نفـس الحقـل أو الحقـول ذات العلاقة يصبح جزءاً من معرفة الفرد.

مرحلة الحضانة:

وفي هذه الفترة قد يبدو المفكر عاجزاً كلياً عن حـل المشـكلة، فلـيس هنــاك مـن تقدم نحو الهدف،ومع ذلك فإن المفكـر قـد يكـون في نقـاش بـاطني للفرضـية مـن حيـث قبولها أو رفضها.

مرحلة الإلهام:

وفي هـذه المرحلـة يظهـر للوجـود نـاتج إبـداعي جديـد عـلى شـكل فجـائي مــن الاستبصار، فالترتيب الجديد للمواد أو للمدركات يميزه المفكر على أنـه ذو مغـزى، بحيـث يصح اختباره أو التثبت منه.

مرحلة التثبيت:

إذا كان الناتج الإبداعي فرضية علمية، فلا بد مـن التثبـت منهـا تجريبيـاً، أمـا إذا كان الناتج تصوراً فنياً فلا بد من التعبير عنه بوسـيلة مـن الوسـائل التعبيريـة، وفي أي مـن هاتين الحالتين قد يكون "الإلهام" خاطئاً، وعلى هذا الأساس لابـد مـن تهيـؤ أكـثر وحضـانة أكثر واستبصار أكثر لأن ذلك ضروري في تقبل المفكر للناتج الأخير.

عوامل دخلية في الفكر الإبداعي:

إن أي شيء يزعج المفكر يترك أثراً في تكوين الإلهام أو البديهة، ومـن بين الظروف التي يذكرها المفكرون المبدعون والتي تزعج الفعالية الإبداعية هي القلق، العمل الرتيـب، والعمل تحت ضغط المسؤوليات الإدارية، يعـوق العامـل عـن الاهـتمام البـالغ بشيء غـير المشكلة التي يعالجها الفـرد، الخـوف مـن المقاطعـة "العزلـة"، الخصـومات والاضـطرابات الانفعالية الأخرى.

عدم الاستقرار العصبي والفكر المبدع:

لقد لوحظ بأن عدم الاستقرار العصـبي لـه علاقـة بالعبقريـة أو بمسـتوى الـذكاء، المقترن بوسيلة تعبيرية ذات طبيعة خلاقة، ولقد دلت الدلائل على أن الكثـير مـن الفنـانين العظام يفتقرون إلى الاتزان الانفعالي، وإن الـبعض مـنهم كـان بصـورة واضـحة عصـابياً أو ذهنياً، إن عملية التفكير الإبداعي التي أوضحنا معالمهـا آنفـاً قـد تسـهم في إحـداث عـدم الاستقرار العصبي وذلك لأن نظام العالم يسمى كما يبتغيه المفكر المبدع وعلى هذا الأساس وبالرغم من المعلومات الكثيرة عن الحالات التي درسـت فـإن التحليـل الإحصـائي للوجـود السببي لعدم الاستقرار الانفعالي شيء نفتقر إليه إلى درجة كبيرة.

وخلاصة القول إن التفكير سلوك ضـمني يعـبر عـن وجـود سـلوك صريـح يتمكن من ملاحظته أثناء معالجتنا لمواقف المشكلة، هناك بعض السلوك الصريـح

يحدث مباشرة حيث أن الأدوات الحساسة بينت حركات أصغرية مقترنة بالنطق والصوت أو أنها تبين حركات عقلية تحدث أثناء البحث عن اكتشاف الأشياء أو الحلول، وفي المستويات العليا يكون التفكير رمزياً وحتى الموضوعات نفسها فإنها نادراً ما تتعرض للاستبداء، ويتميز التفكير بصورة واضحة عن المنطق وذلك لأنه التفكير نفسه قد لا يكون منطقياً.

والدراسات التجريبية كانت تدرس ما يعرف بالمواقف المشكلة، كصناديق الأحاجي والمتاهات والفعاليات الأخرى التي تتطلب اختياراً أو رفع خطة القيام بحل المشكلة.

الشخصية والتكيف الشخصي:

تتكون الشخصية للفرد من المجموع الكلي للرجاع الملاحظة، والشخصية وإن كانت في الواقع ملازمة لصاحبها دائماً، تعبر عن نفسها فقط عندما يتقابل الفرد مع الأفراد الآخرين، وعندما نتحدث عن الشخصية فإننا نتحدث عن بعض الخصائص التي يمتاز بها الفرد على أنها أكثر أهمية من بعض الخصائص الأخرى، ومع ذلك فإن الدراسة الكاملة يجب أن تشتمل على دراسة جميع العوامل والمعايير التي نصف الشخصية بواسطتها.

وبما أن المظهر الاجتماعي للشخصية هو المظهر المهيمن دائماً، فما علينا سوى التعرف على مكونات الشخصية بالمفهوم الاجتماعي، فلو سألنا شخصاً في الطريق عن السبب الذي دعاه أن يحكم على شخصية (س) من الناس بأنها شخصية جيدة، لوجدنا الجواب الشامل أنه يشتمل على مجموعة من التعابير تصف لنا الأبعاد المختلفة للشخصية، وهذه الصفات تعرف عادة بالسمات، وإننا نجد بأن الفرد صاحب الشخصية الجيدة يتصف بمجموعة من هذه السمات تجذب الشخص الذي يلاحظه إليه، وصاحب الشخصية الضعيفة أو عديم الشخصية، يجعل الشخص الآخر غير منجذب إليه أو عديم الاكتراث به.

هنالك فروق فردية كبيرة في اختيار السمات والخصائص التي تجعل صاحبها موضع إعجاب الآخرين به أو حبهم له، فقد قام سباركس Sparks 1952م بسؤال عدد من الرجال والنساء للمفاضلة بين عدد من الكلمات الوصفية والعبارات من حيث درجة الجودة والرداءة في وصف فرد من الأفراد، لقد أختار بعض هؤلاء عبارات مثل، النشاط والذكاء والرأي الصائب، وما إلى ذلك على أنها أفضل العبارات التي يوصف بها فرد من الأفراد، واختار البعض عبارات مثل القوة والمتانة المتباينة والرجولة وما إلى ذلك لتدل على الصفات الحسنة، وقد اختار البعض الآخر صفات كالوفاء والصدق والثقة وما إلى ذلك.

إن البحوث المتعلقة بالشخصية غالباً ما تعنى بدراسة السمات أو التجمعات التي تتجمع فيها السمات، هذا على الرغم من أن هنالك عدداً من الباحثين وبخاصة من أصحاب مذهب الجشطالت، يرون بأن مثل هذه الدراسات عقيمة.

ملاحظة الشخصية وقياسها:

قد تصنف الطرق التي تبحث في مجال الشخصية أصنافاً مختلفة، وإن هذه الطرق المدرجة أدناه تعطينا صورة مختصرة وسهلة لمعظم هذه الطرق.

تاريخ الحالة:

تحاول هذه الطريقة أن تلخص شخصية الفرد وتحددها على أساس من أعماله ووراثته وخبرته وصحته الماضية، وتاريخ الحالة يتراوح بين خطوط عامة بسيطة لتاريخ الحياة وبين تفسيرات بالغة التعقيد تنظمها لغة الطب العقلي.

التقدير:

تستخدم وسائل التقدير من قبل من يقوم بملاحظة الشخص، أو أنها تستخدم من قبل الشخص ذاته، ووسائل التقدير هذه تشمل النمو السايكولوجي على مستويات مختلفة، فمنها ما يقيس سلوك الأطفال، ومنها ما يقيس تكييف

المتقدمين في السن، وككل وسائل التقدير الأخرى، فإن وسائل التقدير المتعلقة بدراسة الشخصية تتميز بصعوبة موروثة بطبيعتها، فليس هنالك من معيار قياسي عدا التعميمات التي يستخدمها المقدر نفسه.

اختبارات الشخصية:

لقد حاول عدد من الباحثين أن يقيسوا الشخصية بواسطة اختبارات تعتمد على استخدام الورق والقلم، وهذه الاختبارات تختلف بعض الاختلاف عن الاختبارات المألوفة من حيث عدم احتوائها على أجوبة فيها خطأ وصواب. إنها اختبارات تحاول أن تصف الفرد وتضعه داخل المجموعة من الأفراد أو خارجها، وإن الدرجات التي يحصل عليها الفرد في الاختبارات كلها تفسر على أساس معايير الجماعة.

وأفضل مثال لهذه الاختبارات هو اختبار جورج واشنطن للذكاء الاجتماعي لموس Moss وهنت Hunt وأومويك Omwake 1930م، ويحتوي هذا الاختبار على خمسة حقول الحاجبة في المواقف الاجتماعية، التعرف على الحالة العقلية للمتكلم، ملاحظة السلوك البشري، تذكر الأسماء والوجوه، وروح الفكاهة، وهنالك أمثلة كثيرة لمثل هذه الاختيارات مثل اختيار اليونا Ahpnt للتسلط والخضوع Attpent A.S. Reaction study 1939م، واختبار اليورث وترتوف لدراسة القيم Attpent-Vernon Study of Values 1931م، واختبار الانطواء والانبساط لروث.

الاستبيانات الشخصية:

هنالك عدد من استبيانات الشخصية تبعت ظهور استبيان ودورة العصابي النفسي Wood worth Psychoneurotic in ventory 1917م. إن التركيب الأساسي لجميع هذه الاستبيانات متشابهة، ولكن هذه الاستبيانات تختلف في المستوى من حيث أنها تحتوي على وحدات مختلفة، وتعطي لهذه الاستبيانات

درجات من شأنها أن تعكس لنا موقع الشخص في المجـالات المختلفـة، وإن العوامـل التـي نريد الكشف عنها تحمل أسماء مختلفة.

إن الطريقة القياسية في هذه الاستبيانات هي أن تسـأل أسـئلة كهـذه "هـل أنـك تتعرض لصداع متكرر في رأسك"؟ وتكون الإجابـة بـنعم أو لا أو بعلامـة (؟) والفـرد يختـار الإجابات التي يراها ملائمة في وصف نفسه، إن أكثر الاستبيانات شيوعاً واستعمالاً اسـتبيان بنرويتر للشخصية Bennreuter Presonality Inverntry 1931م.

اختبارات السلوك:

لقد جرت عدة محاولات للتمييز بين ما يدعي الفرد عمله، وبـين مـا يسـتطيع أن يقـوم بـه فعـلاً في موقـف معـين، لقـد قـام مارسـتون Marston 1925م بدراسـة سـلوك مجموعة من الأطفال في أحد المتاحف مبيناً السـلوك الانطـوائي. والانبسـاطي عـلى أسـاس المسافة التي يقطعها الأطفال، والوقفات التي يقفونها أثناء قطعهم لتلك المسـافات، ولقـد قام هارتشونت Hartshornt وماي May 1928م بدراسة متعددة لدراسة سلوك الأطفـال من حيث الأمانة والغش، وقد جرت هذه الدراسات في حـالات يـتمكن فيهـا الباحـث مـن التعرف على السـلوك المنطـوي علــى الغـش، دون أن يعلـم الطفـل بـذلك، إن اختبـارات السلوك هذه يصعب استخدامها مع أفراد يتميزون بالنباهة.

المقابلات:

للمقابلة تاريخ طويل، كطريقة من طرق الحكم على الشخصية في مجـال العمل والصناعة والطب ومجالات أخرى متعددة ومتنوعة، ولقد جرت محـاولات عديدة هدفت إلى جعل هذه الطريقة أكثر موضوعية وأكثر ثباتـاً، وبـالرغم مـــن أن التحسـينات عـلى هـذه الطريقـة كانـت كبـيرة، فـإن الصـعوبة الأساسـية في الموضوع هو أن هذه الطريقة لا تزال تعتمد على الأحكام التي يصـدرها الباحـث

القائم بالملاحظة، وفيما يبدو فإن التحسينات الكثيرة التي تعرضت لها طريقة المقابلة مـن حيث الموضوعية والثبات، كانت تعنى بتحديد مضـمون المقابلـة، وهـذا بـدوره يـؤدي إلى الحصول على نتائج أقل هدفاً.

هناك اتجاه حديث يرمي إلى الابتعاد عن تقنين الأسئلة الملقاة، وإلى تقنين أسلوب إلقاء هذه الأسئلة، يطلق على المقابلة صفة "غير الموجهة" وذلك لأن القائم بالمقابلـة أكـثر بقليل من كونه مصغياً وموجهاً للحديث لهذه النقطة أو تلك، ولمثـل هـذه المقابلـة قيمـة علاجيـة، بالإضـافة إلى قيمتهـا في الحصـول عـلى المعلومـات عـن الفـرد. (روجـرز Rogers 1942م)، وفي المجالات الصناعية تؤكد مثل هذه المقـابلات عـلى إعطـاء الفرصـة للشـخص الذي تجري المقابلة معه لأن يتكلم كثيراً، وتكون مهمة الشخص القائم بالمقابلـة مـنحصرة باستثارة التفكير وحل المشاكل.

التداعي الحر وتحليل الحلم:

وهذا هو أساس التحليل الـنفسي، وتـتلخص الطريقـة في حـث الشـخص عـلى أن يقول كل شيء يأتي إلى عقله، والمحلل يحاول بين حـين وآخـر توجيـه التداعــي وذلـك عـن طريق إلقاء أسئلة معينة، ويتعلق التحليل بصورة أساسـية بالمـاضي، وهدفـه البحـث عـن العلاقة والحوادث التي من شأنها أن تكشـف عـن مصـدر تكـون الاضـطرابات الانفعاليـة، وتشرح تركيب شخصية الفرد، أما في تحليل الحلـم فـإن المـريض يحـاول أن يـربط أحلامـه -موضوع التحليل- بالدوافع والجوانب الأخرى للشخصية.

الطرق الاخفائية:

إن أكـثر الطـرق الاخفائيـة شـيوعاً هــي اختيـار روشـاخ ليقــع الحــبر Rorshachihk Blot Test، الذي تطور عـلى يـد الطبيـب السـويسري هرمـان رورشـــاخ RorSchach Hermann 1921م، يشـــمل الاختبـــار عـــلى عشرة

كارتات كبيرة بيضاء، وعلى كل كارت بقعة كبيرة من الحبر على شكل نصفيــن متنـاظرين، كما هو الحال عندما نضع نقطة من الحبر على ورقة ونطويها فتتـوزع النقطـة مـن الحـبر على نصفي الورقة بصورة متناظرة، إن البعض من هذه الصور الحبرية تتفـاوت في خلالهـا الرمادية، وبعضها صورة ملونة. يعطى هذا الاختبار بصورة فردية، ويطلب إلى الشـخص أن يخبر الممتحن مما يراه في كل بقعة، أما تفسير النتائج لهـذا الاختبـار، فإنـه يتطلـب مهـارة عالية، وعلى هذا الأساس فـإن هنالـك عـدداً مـن المراجـع تتصـف بالموضـوعية، إن عبـارة "الاخفاء" تستخدم في وصـف اختبـارات كهـذه، وذلـك لأن البقعـة لا تكـون سـوى صـورة تركيبية يضفي عليها الفرد تفسيراته الخاصة، إذ ليس هناك من رجع يمكن أن يكـون خطـأ أو صواباً يقتضيه المنبه (الذي هو بقعة الحبر).

ومن الاختبارت التي تقف مع اختبار رورشاخ مـن حيـث الشـيوع، اختبـار مـري Murray لتفهم الموضوع، وفي هذا الاختبار يقدم للشخص كارت يحتوي على صـورة فيهـا التفصيلات واضحة، إلا أن الموقف يقدم غامضاً، أو أن الفعل غير محـدد جيـداً، والشـخص بعد ذلك يحاول أن يبني قصة حول الصورة، وهو بصورة عامة يخبرنـا عـن اسـقاطاته كـما يقتضيه الموقف، وهو يخبرنا أيضاً عن الحوادث التي بني عليها ذلك الموقف المصور، ومن الممكن أن يخبرنا عن النتيجة النهائية لتلك الصـورة، أمـا تقـدير الـدرجات فيـتم بواسـطة تحليل المحتوى لتقدير ما ينظم حوادث القصة، هذا بالإضافة إلى أن هنالك طريقـة كميـة للتعرف على مقدار الحاجات والقوى التـي تـؤثر في الشـخص موضـوع الاختبـار كـما هـي منعكسة في الاسقاطات التي قام بها على بطل الصورة أو بطلته.

هناك عدد آخر من الوسـائل الإسـقاطية مـا هـو عـلى شـكل اختبـارات كاختبـار الإخفـاق المصـور لـ روزينزويـك Rosenzweig 1944،واختبـار العـالم

لونلفد Lowenfeld، وغيرها من الاختبارات التي قام بها عدد من علماء النفس. وأما الوسائل الاخفائية الأخرى، فتشمل تفسير خط اليد والحركات التعبيرية والرسم بالأصابع والرسم واللعب وتمثل الدور السايكودراما Psychodrama.

البناء الجسمي:

إن خصائص الفرد الجسمية تسهم في التكوين الكلي للشخصية ويشار إليها بالبناء الجسمي، وقد قيست هذه الخصائص الجسمية وصنفت بوسائل مختلفة، كانت الأساس الذي قامت عليه نظريات مختلفة في الشخصية.

قياسات التركيب:

من بين القياسات قياسات الطول والوزن وكفاءة الجمجمة وشكلها وحجم الجسم وبناؤه والأبعاد الوجهية وما إلى ذلك من القياسات المتعددة، ونتائج هذه القياسات تلخص على أنها أنماط وعلى هذا الأساس وضع لكل نمط جسمي نمط معين من الشخصية.

النظريات القائمة على التركيب الجسمي:

إن أول نظرية قامت على أساس العلاقة بين الخصائص الجسمية وعوامل الشخصية هي نظرية الفريتولوجي التي نادى بها كال Gall (حوالي سنة 1800م)، لقد ضمن كال أن العقل يتكون من عدة ملكات، وأن لهذه الملكات مواضعها في الدفاع، فإذا ما ظهرت لدى الشخص ملكة بصورة واضحة، فإن ذلك يظهر في قحف الجمجمة، وعلى هذا الأساس خطط المظهر الخارجي للجمجمة بصورة كاملة وأصبحت "قراءة الجمجمة" من الأمور الشائكة، إن الباحثين التجريبيين في يومنا هذا نبذوا هذه النظرية كلياً، ولكن المخططات الفريتولوجيه لا تزال تجد طريقها عند بعض الناس.

في أعقاب القرن التاسع طور لومبروزو lombrose نظرية، محتواها أن بعض النماذج من المجرمين يمكن التعرف عليها بواسطة قياس السمات

الجسمية، وفيما يبدو أن هذه النظرية لم تلق تأييداً حتى من لـومبروزو نفسـه فضـلاً عـن عدم إقرارها من قبل المعنيين الآخرين.

لقـد حـدد كريشـتمر Kretschmer 1925م أربعـة أنمـاط للشخصـية قامـت في أساسها على البناء الجسمي، المكنـتر Pykink (قصـير الأطـراف مسـتدير الجسـم، متهـيج)، والـواهن Asthenic (طويـل الأطـراف، مسـتطيل الجسـم، نحيـف)، والمسرف في التخلـف Hypoplastice وهو المتخلف في تطوره، القوي Athletic وهـو نمـوذج الفـرد الاعتيـادي بصورة عامة، وكما يرى كريشتمر فإن شخصية المكنتر يتميز بأنها تتحول من حالة انفعالية متطرفة، إلى حالة انفعاليـة تتنـاقض الأولى في تطرفهـا (الهـوس المتطـرف أو الهبـوط). أمـا الراهن فهو شخص يحلم أحلام يقظة، وينسحب من العلاقات الاجتماعيـة، ويصـبح بعيـداً عن الواقع. أما المسرف في التخلف فهو من الأشخاص الذين تتكون لديهم "عقـد بالشـعور بالنقص" سببها تخلف في التطور، أما الشخص القوي فهو الفرد الكامـل تقريبـاً. إن نظريـة كريشتمر تطورت نتيجة للملاحظات العيادية، ولكن فيما يبـدو أن القياسـات التـي جـرت على الأفراد الأسوياء لم تدعم ما ذهب إليه كريشتمر (كارفي Garvey 1933م).

وإن أكثر المحاولات طموحاً والتي هدفت إلى إيجاد الارتباط بين البنـاء الجسـمي والشخصـية، هـي تلـك المحـاولات التـي قـام بهـا شـلدون Sheldon وسـتيفنس Stevens 1942م، لقد درس هذان الباحثان آلافاً من الصور وطورا نظاماً صنف فيه الأفـراد بموجبـه، النمط الداخلي التركيـب Endomorphy (بـروز المنطقـة البطنيـة أو الأحشـاء الهضـمية)، النمط المتوسـط التركيـب Mesomorphy (بـروز العظـام والعضـلات). الـنمط الخـارجي التركيب (Eetomrphy) بروز التركيب الدقيق، والعظام الطويلة الرقيقـة، وسـعة المسـاحة السطحية للجسم بالنسبة للكتلة).

البناء الكيماوي:

إن أقدم نظرية تتعلق بالشخصية هي تلك النظرية التي قامت على تصنيف الأمزجة والتي انبثقت عن التفكير الإغريقي، فحوالي 400 قدم وضع أبو قراط الأساس لنظرية الأمزجة التي تقوم على الأمزجة المكونة للجسم.

دراسات للعوامل الغدية والفيزيولوجية الأخرى:

بالإضافة إلى التغيرات المؤقتة التي تتعرض لها كيميائية الجسم بسبب الانفعال، فإن زيادة الإفرازات الغدية أو نقصها تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على تركيب الشخصية.

إن زيادة الأنسولين تسبب التعب والعصبية والقلق، ويسبب نقص الثايروكسين، إضافة إلى علاقته بالضعف العقلي عند الأطفال، حدوث الكسل والخمول ويؤدي إلى تناقص القوة الجسمية، أما زيادة الثايروكسين فيسبب عدم الاستقرار والعصبية والتهيج والإسراف في الفعالية.

إن الغدد الصم متداخلة في وظائفها، فأية حالة من شأنها تغيير عمل هذه الغدد نراها تنعكس في عدد كبير من وظائف الغدد الأخرى، وعلى هذا الأساس، فإن التغيرات البسيطة التي تحدث في عضو واحد قد تكون مسؤولة عن التغيرات الكبيرة في الشخصية، وبما أن هذه الغدد هي غدد صماء تفرز هرموناتها في مجرى الدم مباشرة، فإن جهاز الدوران يعتبر جهاز التكامل الكيماوي للجسم، وهو على هذا الاعتبار يعتبر التكامل الكيماوي للشخصية.

وليس هناك في الواقع من نظرية تقوم في أساسها على البناء الكيماوي. إن التغيرات الكيماوية للشخصية حصرت بصورة كبيرة في مجال معين من خصائص الشخصية، ترتبط الفروق المتعددة في الشخصية بوظائف الغدد الصم، وإن هنالك معاملات ارتباط تعكس لنا العلاقة بين الفعالية الغدية والخصائص الشخصية.

البناء النفسي:

بالرغم من وجود العوامل الجسمية والكيماوية التي تدخل في تركيب الشخصية فإن الاهتمام بالموضوع يتمركز في الواقع في المظهر السايكولوجي للشخصية، ولقد نمت دراسة العوامل السيكولوجية للشخصية بصورة عامة نموين متميزين. النمو الذي ينجلي في قياس سمات الشخصية ووضع اختبارات للتعرف على درجات الفروق الشخصية بين الناس عامة، والنمو الذي ينجلي في الملاحظة العامة ووضع أسس التصنيف للأعراض التي تتصف بها الشخصية غير السوية وتشخيصات هذه الأعراض (كالاضطراب العقلي والمرض العقلي).

سمات الشخصية:

لقد حصلنا على عدة تعاريف للفعالية السايكلوجية للشخصية نتيجة لاستخدام وسائل ملاحظة الشخصية وقياسها، تلك الوسائل التي سبق عنها الحديث، وهذه الفعاليات السيكولوجية توصف بعبارات معينة، كالانفعالية، والمزاج، والوجدان، والتكيف العقلي، والسلوك الاجتماعي، والعقد، والاكتفاء الذاتي، والاستعداد، والسيطرة، والانطواء والانبساط أولى أن يعامل معاملة جدية وأن يصنف الناس أحد هذين الصنفين أو ذاك. إن النتيجة الرئيسة للتجارب الأولى التي بحثت في مجال السمات الشخصية وما يتيح عنها من تصانيف، تجلت في الكشف عن الشخصيات غير السوية والشخصيات التي يحتمل لها أن تكون شاذة، وحديثا نرى أن التقدم الكبير في الإرشاد والصحة العقلية، أدى إلى استخدام الاختبارات على نطاق واسع وتحت ظروف أكثر مرونة من ذي قبل، وكذلك أفادتنا التجارب واستخدام الاختبارات المتعلقة بالشخصية في حل مشاكل الاختبار والتعيين والترقية في مجال الصناعة.

تصنيف الشخصية الشاذة:

في دراسة الشخصية الشاذة يتعذر استخدام الاختبار وذلك لأن الشخص المتطرف في شذوذه لا يستطيع التعاون مع القائم بالاختبار أو أنه لا يريد هذا التعاون، فتحت ظروف كهذه تستخدم طريقة وصف الأعراض وتطبق السمات في وصف الشخصية الشاذة ووضعها في المكان الذي يناسبها من الاضطراب العقلي.

نصف الاضطراب العقلي فيما يلي العضوي وهو الاضطراب المقترن ببعض الاحساسات الجسمية أو الكيماوية، الإصابات التي نغير سبب في حدوث الاضطراب الوظيفي، الذي هو سيكولوجي المنشأ، إن أسباب الاضطرابات الوظيفية يمكن أن تقتضي آثارها في تاريخ حياة الفرد، هذا وإن كانت التغيرات العضوية تصاحب تطور الاضطرابات بالإضافة إلى احتمال وجود الاستعدادات الوراثية.

الذهات العضوي:

يصاحب الأمراض الجسمية على العموم بعض الاضطرابات العقلية، وإن الاضطرابات العقلية الآتية تتميز بالأذى المعين الذي تتعرض له الأنسجة العصبية:

1. الشكل العام أو ما يعرف بالخذل Paresis وسببه مفلس الجهاز العصبي.
2. الاضطرابات الناتجة عن الصدمات ويصاحبها هذيان أو فقدان الذاكرة.
3. ذهان الشيخوخة وهو ذهان العمر المتقدم.
4. ذهان تصلب الشرايين، وهو الذهان الناتج عن تصلب الشرايين.
5. ذهان اضطرابات الدماغ قبل شل الدماغ، وورم الدماغ، والسفلس الدماغي والأذى الدماغي كما هو الحال في التسمم الباثولوجي، والهذيان الولادي.

الذهان الوظيفي:

إن الاضطرابات العقلية التي يمكن تفسيرها على أساس سايكولوجي فقط تصنف إلى ما يعرف بالذهان والعصاب.

الذهان: Psychoses

الذهان اضطراب عقلي واضح تختفي فيه شخصية الفرد الاعتيادية كلياً، إن تفكك الخصائص الشخصية يكون كاملاً ويصبح الفرد غير مهيأ لبيئته، إن ذهان الهوس والاكتئاب وجنون الهنداء والفصام ترجع إلى هذا الصنف من الذهان، إن أعراض ذهان الهوس والهبوط المتميزة هي المرح النفس حركي والهبوط الذي غالباً ما يأخذ أسلوباً دورياً.

أما جنون الهنداء فإنه يتميز بضعف المحاججة والهذيان المستمر، ويتميز مرض الفصام بانحطاط ملحوظ يتعرض له الذكاء، ويصاحب ذلك اضطرابات انفعالية، كالهبوط والهذيان وعدم الإحساس وفقدان الدافع وأعراض أخرى متعددة، وأصحاب مرض الفصام يكونوا حوالي نصف نزلاء المستشفيات العقلية.

العصاب: Neuroses

العصاب عبارة عن أحوال عصبية يعانيها أفراد يبدون أسوياء وتشمل الحالات العصابية النيورستانيا والسايكثانيا، الهستريا، ولهذه الحالات العصابية أعراض متعددة من المخاوف الوهمية أو المخاوف والحصار، والعقد والضعف العقلي والجسمي، إن الظروف النفسية في العصاب إن هو التضارب بين الأهداف.

الأعراض الوصفية للشخصية الشاذة:

إن أكثر الأعراض وضوحاً في وصف الشخصية الشاذة يتجلى في عدم القدرة على التلاؤم الاجتماعي، أو التكيف لأساليب العيش المعتادة. وهذه الأدلة تظهر بشكل خفيف عند الشخص السوي، كما تظهر ولكن بصورة واضحة في

سلوك الشخص المشرد غير الاجتماعي، وفي سلوك المجرم، وفي سلوك المجنون.

ومن بين الأعراض الشاذة التي تكشف المقابلات عنها التبدلات أو الفروق التي تشذ عن الخط السوي في مجال الرؤية والسمع والاحساسات العضوية، ومن أعراض الاضطرابات العقلية الأفكار الجامدة، والفكرة المسرفة في الشكوك والمخاوف الوهمية كالخوف من الأقدار Mysophobia الخوف من الأماكن المكشوفة، والخوف من الأماكن المغلقة، والخوف من النار.

إن ما تقدم به أحد الأفراد في المشي أثناء النوم، إن هؤلاء مثل على الحصار، ويظهر أن الشخص السوي يتعرض بصورة كبيرة إلى نوع من الحصار الخفيف، وذلك كأن يتخيل وجود مرض عنده أو أنه يسقط من على جرف أو يتخيل وجود شخص تحت السرير، فالشذوذ إذن أمر يتعلق بالدرجة.

إن هروب الأفكار وتخلف التفكير أعراض شاذة، وإن تشتت التفكير صفة من صفات مرض الفصام، وإن فقدان الذاكرة وفقدان الذاكرة المسرف والشخصية المتعددة والعقد الانفعالية، وفقدان الدافع والاهتمام والرمزية المبالغ فيها في أحلام النهار والليل، كل هذه الأعراض في الواقع لا تستنزف قائمة الأعراض التي تظهر على الشخصية الشاذة.

تتأثر الشخصية ككل بالاضطراب العقلي، فهناك تغيرات تحدث في المجال الجسمي والغدي، وقد بينت الاختبارات العيادية وجود اضطرابات في الأفعال الانعكاسية الرئيسية، كارتجاج الركبة، والفعل الانعكاسي للعين، وتبين أيضاً وجود التحطيم في بعض الأنسجة العصبية، ولقد كشف اختبارات الشخصية والذكاء عن درجات في التغيرات النفسية. والتاريخ الوراثي للشخصية الشاذة، يعطينا تاريخ أعراض الفروق الشخصية الذي يدخل الفرد على أساسه في أحد

أصناف الاضطراب العقلي، ومع ذلك فإن هذه الأعراض إن هي إلا سمات مبالغ فيها للشخصية السوية.

نظريات الشخصية:

هنالك عدد من النظريات السيكولوجية في تفسير الشخصية، بالإضافة إلى النظريات الجسمية التي سبق لنا أن تحدثنا عنها في هذا الفصل.

نظرية السلوك لواطسن 1924م:

الشخصية كما يراها واطسن عبارة عن نمو الرجاع الاشتراطية فالاتجاهات الشاذة والسوية والرجاع تعزى إلى الاشتراط التكيفي واللاتكيفي للأشياء والفعاليات والأشخاص الموجودين في البيئة، وبالرغم من أن هذه النظرية بشكلها هذا، لا تلقى القبول الكبير في يومنا هذا، فإن نظريتنا التربوية وما يقوم عليها من تطبيق تعتمد اعتماداً كبيراً في وجودها على هذه النظرية.

نظرية فرويد في التحليل النفسي (1883م):

يرى فرويد أن دوافع الحياة هو الليدو، الذي هو الطاقة الجنسية والتي لا تنحاز عن الجوع عند الولادة (غزيرتا الجنس والحصول على الطعام)، إن ما يصبوا إليه الليدو وهو إنشاد اللذة وتجنب الألم (مبدأ اللذة والألم)، الذي يقارب مع الاجتماعي (غريزة القطيع)، ويقود هذا التقارب إلى تميز الواقعية (مبدأ الواقعية)، وإلى إيجاد حالة التوافق بشتى الطرق.

إن كبت دوافع اللذة والألم البدائية قد يجعلها تندس في اللاشعور وتسبب الهروب من الواقع والدخول في حالات عصابية وذهانية، إن التقارب بين ما يطمح إليه الليدو والواقعية يقرر اتجاه نمو الشخصية سواء كان ذلك الاتجاه سوياً أو شاذاً.

نظرية أولر في التعويض النفسي 1917م:

تقوم هـذه النظريـة في أساسـها عـلى مبـدأ الشـعور بـالنقص العضـوي والـنفسي Menderwertickgeit، وكما يرى أولر فإن جميع أعضاء الجسم في وقت من الأوقات قبل الولادة تسعى بصورة مستقلة للحصول عـلى التغذيـة، وعنـد الـولادة تبـدأ هـذه الأعضـاء بالعمل سوية وفقاً لقوانين التعويض، للشعور بالنقص الـنفسي أسـاس في الشـعور بـالنقص العضوي، والعقل هو الآلة التي يتم بواسطتها التعويض عن الـنقص العضـوي، كـالنقص في البصر أو السمع، وعندما يكون التعـويض صـعباً لا يهـرب الشـخص مـن واقعـه كـما يـرى فرويد، وإنما يقيم صرحـاً من التجنب بوجه الواقع، فهنالك "خطة حياة" مع ميول تجنبيـة وتبريرية للفعالية تبدأ الحياة مع الشعور بالنقص، وإن مقياس التوافق مـا هـو إلا بدرجـة التعويض ونوعه الذي يقوم به الفرد.

نظرية النمط الانطوائي – الانبساطي ليونك 1903م:

إن أكثر نظريات الأنماط شيوعاً هي نظرية يونـك الـذي يصـنف شخصـية جميـع الأشخاص بمقتضاها إلى ما يعرف بالشخصية الانبساطية، الشخصية الانطوائية، والليـدو لمـا يراه يونك يعرف على أنه الطاقة النفسية Psychic Energy، ففي حالـة الانبسـاط توجـه الطاقة نحو موضوعات خارجيـة كالفعاليـات والأشـخاص، أمـا في حـالات الانطـواء فتوجـه الطاقة نحو أمور داخلية كالخيـارات وأحلام اليقظة والأفكار التي تتمركز حول الذات.

نظرية لفين الطوبولوجية في الشخصية 1936م:

إن التفاعلات بين الفرد وبيئته كما يراها لفين تفسر بصورة طبيعية عن نوع مـن التقارب، هنالك ثلاثة أنماط أساسية من التقارب:

1. تقارب الوصول – الوصول حيث هنالك ما يدفع الفرد للاستجابة لمنبهين إيجابيين مـن نفس القوة.

2. تقاربات التجنب – التجنب حيث هنالك ما يدفع الفرد عن الاستجابة لمنبهين سلبيين من نفس القوة.
3. تقاربات الوصول – التجنب حيث يحتوي المجال على منبه إيجابي وفيه سلبي، وهذا النمط الأخير ينظم على أكثر احتمال القلق والتوترات غير المحلولة.

التكيف:

إن ما يقوم به الكائن الحي في بيئة من عمل قد يكون ملائماً أو غير ملائم. وبالنسبة للبشر وهم يعيشون في المجتمع يطلق على هذه الفعالية اسم التكيف أو عدم التكيف، إن معيار الكمال في الرجع هو التكيف، وفي الظروف الحضارية يحدد هذا المعيار بقوانين المجتمع ومقاييسه التي هي العادات الاجتماعية لمجموعة الناس.

يوصف الإنسان بأنه ذكي إذا كان قادراً على تكيف نفسه لمحيطه بصورة مرضية، وعلى هذا الأساس وصف الذكاء بأنه القابلية على التكيف وإن اختبارات الذكاء. إن هي إلا مقاييس لقياس درجات التكيف، قد يكون هذا صحيحاً بالنسبة لآلية التكيف ذاتها وذلك لأن سمات الشخصية تؤثر في التكيف إلى حد كبير جداً.

إن أية سوء للتكيف يتلجى في الرجاع غير الاعتيادية في الوسط السوي، إن الأشخاص السيئين التكيف يوصفون بأنهم شواذ:

1. إذا حصلوا على درجات متدنية في اختبارات الذكاء (المتخلفون عقلياً).
2. إذا حصلوا على درجات متدنية في قياسات الشخصية(الأشخاص الذهانيون والعصابيون النفسيون).
3. إذا كان سلوكهم يختلف كثيرا عن السلوك الاعتيادي الطبيعي لبقية الأفراد الآخرين في المجتمع.

المصادر

1. د. أحمد زكي صالح، الأسس النفسية للتعليم الثانوي، دار النهضة العربية، 1972م.
2. د. أحمد زكي صالح، نظريات التعلم، دار النهضة العربية، 1971م.
3. د. أحمد زكي صالح، علم النفس التجريبي، دار النهضة العربية، 1972م.
4. د. أحمد عزت راجح، أصول علم النفس، مصر، 1970م.
5. د. جابر عبد الحميد جابر، سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، القاهرة، 1978م.
6. صالح الشماع، المدخل إلى علم النفس، ج1، 1950م.
7. فرايد هندي، سياركس، علم النفس العام، ترجمة د. إبراهيم يوسف المنصور، بغداد، 1981م.
8. قوس، ب.م، آفاق جديدة في علم النفس، ترجمة د. فؤاد أو حطب، القاهرة، 1972م.
9. فاخر عاقل، علم النفس التربوي، بيروت، 1973م.
10. د. فؤاد أبو حطب، د. آمال صادق، علم النفس التربوي، القاهرة، 1977م.
11. هول، ك و لندي،ج، نظريات الشخصية، ترجمة فرج أحمد فرج، وقدري حنفي، مصر، 1971م.
12. مصطفى سويف، علم النفس الحديث، مصر، 1967م.
13. محمود الزيادي، أسس علم النفس العام، مصر، 1972م.
14. يوسف مراد، مبادئ علم النفس العام، مصر، 1962م.
15. مصطفى فهمي، سيكولوجية التعليم، القاهرة، 1957م.

المصادر الأجنبية:

16. Brigge, M.L. and. Hunt. M.P. Psychological Foundatin of Education, 1962.
17. Brown, J.S The Motivtivation f Behavior, 1961.
18. Deutsch, J.A. Deutsch, b. Psysiological Psychology, 1967.
19. Thompson, R.f. foundations of Physiological psychology, 1966.
20. Under wood, B.s. Experimented Psychology, 1966.

الفهرس